Dichiarazione di conformità dei motori di propulsione di imbarcazioni da diporto ai requisiti previsti dalla direttiva 94/25/CE e successivo emendamento 2003/44/CE

Nome del produttore del motore: Mercury Marine
Indirizzo: W6250 W. Pioneer Road, P.O. Box 1939
Città: Fond du Lac, WI **CAP:** 54936-1939 **Paese:** USA

Nome del rappresentante autorizzato: Brunswick Marine in EMEA Inc.
Indirizzo: Parc Industriel de Petit-Rechain
Città: Verviers **CAP:** B-2800 **Paese:** Belgio

Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni di scarico: Det Norske Veritas AS
Indirizzo: Veritasveien 1
Città: Hovik **CAP:** 1322 **Paese:** Norvegia **Numero identificativo:** 0575

Nome dell'ente notificato per la valutazione delle emissioni acustiche: Det Norske Veritas AS
Indirizzo: Veritasveien 1
Città: Hovik **CAP:** 1322 **Paese:** Norvegia **Numero identificativo:** 0575

Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni di scarico: ☐ B+C ☐ B+D ☐ B+E ☐ B+F ☐ G ☒ H

Modulo di valutazione della conformità utilizzato per le emissioni acustiche: ☐ A ☐ Aa ☐ G ☒ H

Altre direttive comunitarie applicate: Direttiva macchine 2006/42/CE; Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Descrizione dei motori e dei requisiti essenziali

Tipo di motore	Tipo di combustibile	Ciclo di combustione
☒ Motore fuoribordo	☒ Benzina	☒ A 4 tempi

Identificazione dei motori inclusi nella presente dichiarazione di conformità

Nome della linea di motori	Numero di identificazione unico del motore: numero di serie iniziale	Numero di certificato H del modulo del controllo delle emissioni
Verado a 6 cilindri da 200, 225, 250, 275, 300, 350 hp	OP401000 o 1B227000	RCD-H-2 Rev 4
Verado a 4 cilindri da 135, 150, 175, 200 hp	OP401000 o 1B227000	RCD-H-2 Rev 4
L4NA a 4 cilindri da 80, 100, 115 hp	OP401000 o 1B227000	RCD-H-2 Rev 4
150 HP 4 tempi (3.0L) hp	OP401000 o 1B227000	RCD-H-2 Rev 4

© 2013, Mercury Marine

Requisiti essenziali	Standard	Altro documento/ metodo normativo	Scheda tecnica	Specificare dettagliatamente (* = standard obbligatorio)
Allegato 1.B – Emissioni di scarico				
B.1 Identificazione del motore	☐	☐	☒	
B.2 Requisiti delle emissioni di scarico	☒*	☐	☐	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Durata	☐	☐	☒	EN ISO 8178-1:1996
B.4 Manuale dell'operatore	☒	☐	☐	ISO 8665: 2006
Allegato 1.C – Emissioni acustiche				
C.1 Livelli di emissioni acustiche	☒*	☐	☐	EN ISO 14509
C.2 Manuale dell'operatore	☐	☒	☐	Manuale dell'operatore

La presente dichiarazione di conformità viene rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore. A nome e per conto del produttore si dichiara che i motori sopra citati sono conformi a tutti i requisiti richiesti nel modo indicato.

Nome/funzione:
Mark D. Schwabero, Presidente
Mercury Marine

Data e luogo di rilascio:
4 settembre 2012
Fond du Lac, Wisconsin, USA

Benvenuti a bordo!

Avete scelto uno dei migliori fuoribordo disponibili sul mercato. Le sue caratteristiche di design garantiscono facilità di utilizzo e durata nel tempo.

Effettuando i corretti interventi di manutenzione, potrete usare questo prodotto per molti anni. Per assicurare le massime prestazioni e il minimo numero di riparazioni, è importante leggere attentamente questo manuale.

Il manuale di funzionamento, manutenzione e garanzia contiene istruzioni specifiche per l'uso e la manutenzione del prodotto acquistato. Vi consigliamo di tenere sempre a portata di mano il manuale per usarlo come riferimento durante la navigazione.

Vi ringraziamo per avere acquistato un prodotto Mercury MerCruiser. Vi auguriamo di trascorrere molte ore di piacevole navigazione!

Mercury Marine

Normativa sulle emissioni dell'EPA

I fuoribordo venduti da Mercury Marine negli Stati Uniti sono dotati di certificazione di conformità EPA ai requisiti delle normative per il controllo dell'inquinamento atmosferico dovuto ai motori fuoribordo nuovi. Questa certificazione è vincolata a determinate regolazioni che devono essere impostate in base agli standard del produttore. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, quando possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e sistemi di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini.

Sui motori viene applicata un'etichetta permanente con le informazioni sul controllo delle emissioni che dimostra la certificazione EPA.

⚠ AVVERTENZA

Le emissioni di scarico del presente motore contengono sostanze chimiche che lo stato della California ha riconosciuto quali cancerogene e teratogene, nonché causa di anomalie all'apparato riproduttivo.

Avviso relativo alla garanzia

Il prodotto acquistato è accompagnato da una garanzia limitata di Mercury Marine. I termini della garanzia sono riportati nella sezione **Informazioni sulla garanzia** del presente manuale. La dichiarazione di garanzia descrive ciò che è compreso nella garanzia e ciò che è escluso, la durata della garanzia, le modalità di richiesta degli interventi coperti da garanzia, importanti esclusioni di responsabilità e limitazioni relative alla copertura dei danni e altre informazioni correlate. Si prega di leggere attentamente tali informazioni.

Il presente manuale contiene le descrizioni e le specifiche in vigore al momento dell'autorizzazione alla stampa. Mercury Marine mira al miglioramento continuo e si riserva il diritto di interrompere la produzione di determinati modelli in qualsiasi momento, nonché di modificare senza preavviso le specifiche, i modelli, i metodi o le procedure, e declina ogni responsabilità al riguardo.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin U.S.A.

Stampato negli U.S.A.

© 2013, Mercury Marine

Alpha, Axius, Bravo One, Bravo Two, Bravo Three, il logo circolare M con onde, K-planes, Mariner, MerCathode, MerCruiser, Mercury, il logo Mercury con onde, Mercury Marine, Mercury Precision Parts, Mercury Propellers, Mercury Racing, MotorGuide, OptiMax, Quicksilver, SeaCore, Skyhook, SmartCraft, Sport-Jet, Verado, VesselView, Zero Effort, Zeus e #1 On the Water sono marchi registrati di Brunswick Corporation. Mercury Product Protection è un marchio di servizio registrato di Brunswick Corporation.

Servizio "Mercury Premier"

Dopo un'attenta valutazione delle prestazioni di servizio dei propri concessionari, Mercury assegna il massimo riconoscimento di "Mercury Premier" a coloro che dimostrano di fornire un servizio di altissima qualità.

Per ottenere il riconoscimento, i concessionari devono:

- Ottenere un elevato punteggio per l'indice CSI (Customer Satisfaction Index) per i servizi in garanzia per 12 mesi.
- Essere in possesso degli attrezzi per la manutenzione, i tester, i manuali e i cataloghi dei pezzi di ricambio necessari.
- Avere alle proprie dipendenze almeno un tecnico certificato o specializzato.
- Fornire assistenza tempestiva a tutti i clienti Mercury Marine.
- Offrire orari di lavoro adeguati e, se necessario, assistenza mobile.
- Utilizzare, nonché avere in magazzino e in esposizione, una fornitura adeguata di ricambi originali Mercury Precision Parts.
- Mantenere i locali puliti e ordinati e gli attrezzi e i manuali di manutenzione disposti in modo ordinato.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Registrazione della garanzia....1
Trasferimento della garanzia....1
Trasferimento del programma di copertura estesa del servizio Mercury Product Protection (Stati Uniti e Canada)....2
Garanzia limitata per fuoribordo....2
Garanzia limitata di 3 anni contro la corrosione....4
Copertura e clausole di esclusione della garanzia....5
Garanzia limitata sulle emissioni per la normativa EPA degli Stati Uniti....6
Componenti del sistema di controllo delle emissioni....7
Garanzia limitata sulle emissioni per lo Stato della California....7
Spiegazione dell'ente Air Resources Board della dichiarazione di garanzia sulle emissioni relative alla California....9
Etichetta con stelle di certificazione delle emissioni....10
Polizza di garanzia – Australia e Nuova Zelanda....11

Informazioni generali

Responsabilità dell'operatore....14
Prima dell’uso del fuoribordo....14
Capacità di potenza dell'imbarcazione....14
Utilizzo ad alta velocità e a elevate prestazioni....15
Modelli con telecomando del fuoribordo....15
Interruttore del cavo salvavita....15
Protezione delle persone in acqua....17
Messaggio per la sicurezza dei passeggeri su imbarcazioni a pontoni e non cabinate....17
Salto di onde e scie....19
Collisione con oggetti sommersi....19
Emissioni di scarico....20
Selezione degli accessori per il fuoribordo....22
Consigli per una navigazione sicura....22
Registrazione del numero di serie....25
135/150/175/200 Verado FourStroke - Specifiche....25
Identificazione dei componenti....27
Selezione dell'elica....27

Trasporto

Trasporto dell'imbarcazione/fuoribordo su carrello....30

Combustibile e olio

Consigli sul combustibile....31
Additivi per combustibile....32
Requisiti del tubo flessibile del combustibile a bassa permeazione....32
Requisiti EPA per serbatoi del combustibile portatili....32
Requisiti per la valvola di erogazione del combustibile (FDV)....32
Serbatoio del combustibile portatile sotto pressione di Mercury Marine....32
Rabbocco del serbatoio del combustibile....34
Consigli per l'uso dell'olio motore....34
Controllo e rabbocco dell'olio motore....34

Caratteristiche e comandi

Caratteristiche e funzionamento dei comandi montati su pannello....37
Caratteristiche e funzionamento dei comandi da console a manopola singola....39
Caratteristiche e funzionamento del comando Slim Binnacle....42
Caratteristiche e funzionamento dei comandi da console a manopola doppia....45
Caratteristiche e funzionamento dei comandi da console a manopola doppia con pannello frecce CAN....49
Caratteristiche e funzionamento del comando Shadow Mode....52
Caratteristiche e funzionamento del comando Shadow Mode con pannello frecce CAN....57
Sistema di allarme....63
Power Trim e inclinazione....65

Funzionamento

Importante ispezione giornaliera prima di ogni uso....69
Lista di controllo preavviamento....69
Utilizzo a temperature prossime o inferiori allo zero....69
Utilizzo in acqua di mare o in acqua inquinata....70
Navigazione ad altitudini elevate....70
Effetti dell'altitudine e variazioni climatiche sulle prestazioni....70
Impostazione dell'angolo d'assetto a regime minimo....71
Procedura di rodaggio del motore....71
Avviamento del motore....71
Cambio di marcia....73
Arresto del motore....75

Manutenzione

Cura del fuoribordo ... 76
Normativa sulle emissioni dell'EPA ... 76
Ispezione e programma di manutenzione ... 77
Lavaggio dell'impianto di raffreddamento ... 78
Rimozione e installazione della calandra superiore ... 79
Pulizia della calandra superiore e della calandra inferiore ... 80
Pulizia del gruppo motore (utilizzo in acqua di mare) ... 80
Ispezione della batteria ... 81
Specifiche della batteria dei motori Verado ... 81
Filtro dell'aria ... 82
Impianto di alimentazione del combustibile ... 86
Anodo sacrificale ... 89
Sostituzione dell'elica ... 89
Ispezione e sostituzione delle candele ... 91
Fusibili ... 95
Dispositivi di fissaggio dell'asta di collegamento dello sterzo ... 96
Cablaggio del sistema di cambio e acceleratore digitali (DTS) ... 97
Ispezione della cinghia di trasmissione accessoria ... 97
Punti di lubrificazione ... 97
Controllo del fluido del Power Trim ... 99
Controllo del fluido del servosterzo ... 100
Cambio dell'olio motore ... 101
Lubrificazione della scatola ingranaggi ... 103

Rimessaggio

Preparazione al rimessaggio ... 106
Protezione dei componenti esterni del fuoribordo ... 106
Protezione dei componenti interni del motore ... 106
Scatola ingranaggi ... 107
Posizionamento del fuoribordo per il rimessaggio ... 107
Rimessaggio della batteria ... 107

Individuazione dei guasti

Il motorino di avviamento non aziona il motore ... 108
Mancato avviamento del motore ... 108
Il motore si avvia ma non è possibile ingranare la marcia ... 108
Funzionamento irregolare del motore ... 108
Peggioramento delle prestazioni ... 109
La batteria non tiene la carica ... 109

Assistenza clienti

Servizio riparazioni locale ... 110
Assistenza fuori sede ... 110
Informazioni su pezzi di ricambio e accessori ... 110
Assistenza tecnica ... 110
... 112

Installazione

Bulloneria di fissaggio del motore approvata da Mercury Marine..... 114
Installazione del fuoribordo..... 114
Selezione dell’elica..... 115

Registro di manutenzione

Registro della manutenzione..... 116

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Registrazione della garanzia

STATI UNITI E CANADA

Affinché sia coperto da garanzia, il prodotto deve essere registrato presso Mercury Marine.

Il concessionario responsabile della vendita è tenuto a compilare la registrazione della garanzia al momento della vendita e a inoltrarla immediatamente a Mercury Marine tramite MercNET, e-mail o posta ordinaria. Mercury Marine provvederà alla registrazione dei dati al ricevimento della registrazione della garanzia.

Il concessionario responsabile della vendita fornirà all'acquirente una copia della registrazione della garanzia.

NOTA: *gli elenchi delle registrazioni devono essere conservati da Mercury Marine e dai concessionari di prodotti nautici in vendita negli Stati Uniti per l'eventualità che sia necessaria una notifica di richiamo di prodotti in base alla normativa federale USA per la sicurezza.*

L'indirizzo registrato può essere cambiato in qualsiasi momento, anche all'atto di una richiesta in garanzia, contattando il reparto registrazione garanzia di Mercury Marine per telefono oppure inviando una lettera o un fax contenente i seguenti dati: nome e cognome, vecchio indirizzo, nuovo indirizzo e numero di serie del motore. I cambiamenti di indirizzo possono anche essere comunicati tramite il proprio concessionario.
Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
+1 920-929-5054
Fax +1 920-907-6663

ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

Trasferimento della garanzia

STATI UNITI E CANADA

La garanzia limitata è trasferibile a un acquirente successivo ma esclusivamente per il periodo di validità rimanente. Questa clausola non si applica a prodotti usati per applicazioni commerciali.

Per trasferire la garanzia all'acquirente successivo, inviare tramite posta ordinaria o fax una copia dell'atto di vendita o del contratto di acquisto, con nome e indirizzo del nuovo acquirente e numero di serie del motore, al reparto registrazione garanzia di Mercury Marine. Da Stati Uniti e Canada inviare i documenti al seguente indirizzo:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W 6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
+1 920-929-5054
Fax +1 920-907-6663

Una volta elaborato il trasferimento della garanzia, Mercury Marine registrerà le informazioni relative al nuovo proprietario.

Il servizio è gratuito.

ALTRI PAESI

Per i prodotti acquistati al di fuori di Stati Uniti e Canada, rivolgersi al distributore o al centro di assistenza Marine Power di zona.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Trasferimento del programma di copertura estesa del servizio Mercury Product Protection (Stati Uniti e Canada)

Il restante periodo di copertura del programma Mercury Product Protection può essere trasferito al successivo acquirente del motore entro trenta (30) giorni dalla data di vendita. I contratti non trasferiti entro trenta (30) giorni dalla vendita successiva non saranno più validi e la copertura del prodotto stabilita dal contratto non sarà più in vigore.

Per trasferire il programma al proprietario successivo, rivolgersi a Mercury Product Protection o a un concessionario autorizzato per ottenere un modulo di richiesta del trasferimento. Inviare a Mercury Product Protection la ricevuta/atto di vendita, il modulo di richiesta del trasferimento debitamente compilato e un assegno intestato a Mercury Marine per l'importo di $ 50,00 (per ciascun motore) a copertura delle spese di trasferimento.

Il programma di copertura non può essere trasferito da un prodotto a uno diverso, né ad applicazioni non previste dal programma.

I programmi Certified Pre-Owned del motore non possono essere trasferiti.

Per domande o assistenza, rivolgersi al reparto Mercury Product Protection al numero +1-888-427-5373 dalle 7:30 alle 16:30 CST, da lunedì a venerdì, oppure inviare un'e-mail all'indirizzo mpp_support@mercmarine.com.

Garanzia limitata per fuoribordo

STATI UNITI, CANADA, EUROPA, MEDIO ORIENTE, AFRICA E CONFEDERAZIONE DEGLI STATI INDIPENDENTI

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che i nuovi prodotti di propria fabbricazione rimarranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo sotto indicato.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio del prodotto per uso diportistico o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia fornisce copertura per un (1) anno a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio o per un (1) anno dalla data della prima messa in servizio, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto, o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, esclusivamente per uso diportistico, previa debita nuova registrazione del prodotto. Non è possibile trasferire la garanzia non scaduta da un acquirente al successivo se il prodotto è stato o sarà destinato a scopi commerciali. La copertura della garanzia può essere rescissa per un prodotto usato riacquistato, o per un prodotto acquistato all'asta, come materiale di recupero di un cantiere o da una compagnia assicurativa.

CONDIZIONI PER L'EFFICACIA DELLA COPERTURA DELLA GARANZIA: la copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un rivenditore autorizzato da Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Informazioni imprecise fornite al momento della registrazione della garanzia riguardo all'uso diportistico, o il successivo passaggio dall'uso diportistico a quello commerciale senza la debita nuova registrazione del prodotto, possono rendere nulla, a discrezione esclusiva di Mercury Marine, la garanzia. Per continuare a usufruire della copertura prevista dalla garanzia, è necessario effettuare regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel manuale di funzionamento e manutenzione. Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova della corretta esecuzione delle procedure di manutenzione.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente difettoso e alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente dovrà concedere a Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché l'accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto Mercury, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre gli interventi di assistenza ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento al manuale di funzionamento e manutenzione), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti da Mercury, di giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (consultare il manuale di funzionamento e manutenzione), da alterazione o rimozione di componenti, da infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria o l'impianto di scarico, o da danni al prodotto causati da insufficienza di acqua di raffreddamento a seguito dell'ostruzione dell'impianto di raffreddamento dovuta a corpi estranei, a esaurimento dell'acqua all'interno del motore, da montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa, o dall'utilizzo dell'imbarcazione con un assetto in fuori eccessivo del motore. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in una gara o altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, comporta l'annullamento della garanzia.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia. Non sono inoltre coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

Mercury Marine non conferisce ad alcuna persona fisica o giuridica, ivi compresi i rivenditori autorizzati Mercury Marine, l'autorità di rilasciare affermazioni, dichiarazioni o garanzie relative al prodotto in questione, tranne quelle contenute nella presente garanzia limitata e pertanto, qualora le suddette venissero rilasciate, non avrebbero alcun valore legale nei confronti di Mercury Marine.

Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti e non coperti dalla presente garanzia, consultare la sezione "Copertura prevista dalla garanzia", nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Garanzia limitata di 3 anni contro la corrosione

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che il funzionamento di tutti i nuovi motori fuoribordo Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport-Jet, M^2 Jet Drive, Tracker di Mercury Marine e di tutti i nuovi motori entrobordo o entrofuoribordo Mercury MerCruiser ("Prodotto") non sarà compromesso in conseguenza diretta della corrosione per il periodo di tempo sotto indicato.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata contro la corrosione fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data di vendita del prodotto al primo acquirente o dalla data di messa in servizio iniziale del prodotto, a seconda dell'evento che occorre per primo. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, esclusivamente per uso non commerciale, dopo debita nuova registrazione del prodotto.

CONDIZIONI PER L'EFFICACIA DELLA COPERTURA DELLA GARANZIA: la copertura prevista dalla garanzia è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un rivenditore autorizzato da Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Affinché la copertura prevista dalla garanzia sia valida, sull'imbarcazione devono essere in uso i dispositivi anticorrosione specificati nel manuale di funzionamento e manutenzione e devono essere eseguiti gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel medesimo manuale (che comprende ma non si limita alla sostituzione degli anodi sacrificali, all'uso dei lubrificanti specificati e al ritocco di ammaccature e graffi). Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova dell'espletamento corretto delle procedure di manutenzione.

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico ed esclusivo obbligo di Mercury è limitato, a sua discrezione, alla riparazione di un componente corroso, alla sostituzione di tale componente o componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente dovrà concedere alla Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché l'accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora l'acquirente non possa consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto Mercury, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferta saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se il servizio fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury. Per ottenere assistenza in garanzia, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre la corrosione dell'impianto elettrico; la corrosione derivata da danni o che provoca esclusivamente un danno estetico, o derivata da uso improprio o da interventi di assistenza non corretti; la corrosione di accessori, strumentazione, impianti di sterzo; la corrosione dell'unità a getto installata in fabbrica; i danni causati da vegetazione marina; un prodotto venduto con una garanzia limitata sul prodotto di durata inferiore a un anno; i pezzi di ricambio (componenti acquistati dal cliente); i prodotti usati per applicazioni commerciali. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente.

La presente garanzia non copre i danni da corrosione in conseguenza a correnti elettriche vaganti (collegamenti elettrici a riva, imbarcazioni vicine, metalli sommersi) e per prevenire tale tipo di corrosione si consiglia di utilizzare sistemi quali MerCathode Mercury Precision Parts o Quicksilver e/o un isolatore galvanico. La presente garanzia limitata, inoltre, non copre i danni causati da un'applicazione non corretta di vernici anti-incrostazione a base di rame. Qualora sia necessario usare protezioni anti-incrostazione, si consiglia di utilizzare vernici anti-incrostazione a base di tributilstagno adipato (TBTA) sulle applicazioni Outboard e MerCruiser. Nei paesi in cui non è consentito l'uso di vernici a base di TBTA, è possibile applicare una vernice a base di rame sulla carena e sullo specchio di poppa. Non applicare vernice sul fuoribordo o sul prodotto MerCruiser. Si consiglia inoltre di evitare un'interconnessione elettrica tra il prodotto oggetto della garanzia e la vernice. Per i prodotti MerCruiser è necessario lasciare un'area non verniciata di almeno 38 mm attorno al gruppo dello specchio di poppa. Per ulteriori informazioni consultare il manuale di funzionamento e manutenzione.

Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti e non coperti dalla presente garanzia, consultare la sezione "Copertura prevista dalla garanzia" nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Copertura e clausole di esclusione della garanzia

Lo scopo di questa sezione è eliminare alcuni dei malintesi più comuni relativi alla copertura della garanzia. Le informazioni che seguono descrivono alcuni dei tipi di interventi di manutenzione non coperti dalla garanzia. Le clausole riportate di seguito sono comprese, tramite rinvio, nella Garanzia limitata Mercury Racing Division di tre anni contro i danni da corrosione, nella Garanzia limitata internazionale per fuoribordo e nella Garanzia limitata per fuoribordo per Stati Uniti e Canada.

La garanzia copre riparazioni che si rendono necessarie durante il periodo di garanzia solo se imputabili a difetti di materiale o di lavorazione. La garanzia non copre errori di installazione, incidenti, guasti causati da normale usura e una serie di altri problemi che possono riguardare il prodotto.

La garanzia è limitata a difetti di materiale o di lavorazione, esclusivamente se la vendita al consumatore ha luogo in un paese nel quale è autorizzata la distribuzione del prodotto.

Per qualsiasi domanda relativa alla copertura della garanzia, rivolgersi a un concessionario autorizzato. I concessionari sono disponibili a rispondere a tutte le domande dei clienti.

ESCLUSIONI GENERALI DALLA GARANZIA

1. Regolazioni di piccola entità e messe a punto, inclusi il controllo, la pulizia e la regolazione di candele, componenti dell'accensione, impostazioni del carburatore, filtri, cinghie, comandi, nonché il controllo dei lubrificanti durante i normali interventi di assistenza.

2. Unità a getto installate in fabbrica – Componenti specifici esclusi dalla garanzia: girante a getto e rivestimento danneggiati a causa di impatto o usura, cuscinetti dell'albero di trasmissione danneggiati dall'acqua a seguito di assistenza non corretta.
3. Danni causati da negligenza, mancanza di interventi di manutenzione, incidente, utilizzo anomalo o installazione o servizio non corretti.
4. Spese di varo, alaggio, traino; rimozione e/o sostituzione di paratie o di altri materiali qualora la struttura dell'imbarcazione imponga tali operazioni per accedere al prodotto; tutte le spese di trasporto e/o trasferta, ecc. Deve essere fornito un ragionevole accesso al prodotto per eseguire l'intervento di assistenza in garanzia. Il prodotto deve essere consegnato a un concessionario autorizzato a cura del cliente.
5. Interventi di assistenza richiesti dal cliente e non contemplati dagli obblighi di garanzia.
6. Gli interventi eseguiti da soggetti diversi da un concessionario autorizzato possono essere coperti da garanzia solo nei seguenti casi: se eseguiti in situazione di emergenza (in una zona in cui non è presente alcun concessionario autorizzato in grado di eseguire gli interventi necessari o qualora il concessionario non disponga di mezzi di alaggio, ecc., e previa autorizzazione del produttore a eseguire tale intervento).
7. Tutti i danni accidentali e/o indiretti (costi di rimessaggio, spese telefoniche o di noleggio di qualsiasi tipo, disagi o perdita di tempo o di profitto) sono di responsabilità del proprietario.
8. Uso di pezzi di ricambio non Mercury Precision o Quicksilver in riparazioni eseguite in garanzia.
9. Il cambio di oli, lubrificanti e fluidi nell'ambito della manutenzione ordinaria è di responsabilità del cliente, salvo qualora una perdita o contaminazione di tali fluidi sia provocata da un guasto del prodotto incluso nella copertura della garanzia.
10. La partecipazione o l'allestimento per gare o altri tipi di competizione, o l'utilizzo di un piede da competizione.
11. La rumorosità del motore non indica necessariamente un grave problema al motore. Se le operazioni di diagnostica rivelano un grave problema ai componenti interni del motore in grado di provocare un guasto, la condizione che causa il rumore deve essere riparata in garanzia.
12. Danni al piede e/o all'elica causati dall'urto contro oggetti sommersi sono considerati rischi associati alla navigazione.
13. Infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria, l'impianto di scarico o a seguito di immersione.
14. Guasto di un qualunque componente provocato dalla mancanza di acqua di raffreddamento a causa di avviamento del motore fuori dell'acqua, fori delle bocche di aspirazione ostruite da corpi estranei, installazione in posizione troppo elevata o assetto troppo in fuori del motore.
15. Uso di combustibile e lubrificanti non corretti per il tipo di prodotto. Fare riferimento alla sezione **Manutenzione** .
16. La garanzia limitata non si applica in caso di danni al prodotto causati dall'installazione o dall'uso di componenti e accessori non prodotti o distribuiti da Mercury Marine. I guasti non associati all'uso di tali componenti o accessori sono coperti dalla garanzia se sono conformi ai termini della garanzia limitata del prodotto.

Garanzia limitata sulle emissioni per la normativa EPA degli Stati Uniti

In conformità alla normativa CFR 40, articolo 1045, comma B, Mercury Marine fornisce una garanzia di cinque anni o 175 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, agli acquirenti al dettaglio. Viene garantito che il motore è stato progettato, costruito ed equipaggiato in modo da essere conforme alle disposizioni applicabili della sezione 213 della normativa "Clean Air Act" al momento della vendita e che il motore è privo di difetti di materiali o manodopera in grado di comprometterne la conformità alle normative applicabili. La garanzia relativa all'impianto emissione si applica a tutti i componenti elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Componenti del sistema di controllo delle emissioni

La garanzia EPA e per la California relativa all'impianto di emissione si applica a tutti i componenti elencati di seguito:

COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI:

1. Impianto di dosaggio del combustibile
    a. Carburatore e componenti interni (e/o regolatore di pressione o impianto di iniezione del combustibile)
    b. Sistema di arricchimento per l'avviamento a basse temperature
    c. Valvole di aspirazione
2. Impianto di aspirazione dell'aria
    a. Collettore di aspirazione
    b. Turbocompressore o impianto di turbocompressione (se pertinente)
3. Impianto di accensione
    a. Candele
    b. Impianto di accensione a magnete o elettronica
    c. Impianto di anticipo/ritardo dell'accensione
    d. Bobina di accensione e/o modulo di controllo
    e. Fili dell'accensione
4. Impianto di lubrificazione (esclusi motori a 4 tempi)
    a. Pompa dell'olio e componenti interni
    b. Iniettori dell'olio
    c. Dosatore dell'olio
5. Impianto di scarico
    a. Collettore di scarico
    b. Valvole di scarico
6. Componenti vari usati negli impianti elencati
    a. Tubi flessibili, morsetti, raccordi, tubi, guarnizioni e altri dispositivi di tenuta e bulloneria di fissaggio
    b. Pulegge, cinghie e tendicinghia
    c. Valvole e interruttori regolati da sensori di aspirazione, temperatura, controllo e tempo
    d. Comandi elettronici

La garanzia associata all'impianto di emissione non copre i componenti il cui guasto non causerebbe l'aumento di emissioni del motore in merito a uno qualsiasi degli agenti inquinanti contemplati dalla normativa.

Garanzia limitata sulle emissioni per lo Stato della California

L'ente Air Resources Board della California stabilisce normative sulle emissioni nell'aria per motori fuoribordo. Tali norme si applicano a tutti i motori fuoribordo venduti al dettaglio in California e prodotti dal 2001 in poi. In conformità a tali norme, Mercury Marine fornisce la presente garanzia limitata relativa agli impianti di controllo delle emissioni (i cui componenti sono elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**) e garantisce inoltre che la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni dei fuoribordo sono conformi a tutte le normative in vigore approvate dall'ente Air Resources Board della California, ai sensi dei Capitoli 1 e 2, Parte 5, Sezione 26 del codice Health and Safety Code. Per informazioni sulla garanzia limitata per i componenti del fuoribordo non associati alle emissioni fare riferimento alla garanzia limitata del fuoribordo in uso.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

COPERTURA DELLA GARANZIA: Mercury Marine garantisce che i componenti degli impianti di controllo delle emissioni (elencati in **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni**) dei motori fuoribordo nuovi, modello 2001 e successivi, venduti da un concessionario con sede in California a clienti al dettaglio residenti in California, sono privi di difetti di materiali o di manodopera in grado di provocare un guasto a un componente in garanzia identico in tutti gli aspetti materiali allo stesso componente descritto da Mercury Marine nella richiesta di certificazione presentata all'ente Air Resources Board della California, per il periodo di tempo e alle condizioni indicati di seguito. I costi per la diagnostica di un guasto coperto dalla garanzia sono a loro volta coperti dalla garanzia, a condizione che la richiesta di garanzia venga approvata. La garanzia copre inoltre la riparazione di eventuali danni ad altri componenti del motore, causati dal guasto di un componente coperto dalla garanzia.

DURATA DELLA COPERTURA: la presente garanzia limitata fornisce copertura per i componenti degli impianti di controllo delle emissioni di fuoribordo nuovi, modello 2001 e successivi, venduti a clienti al dettaglio residenti in California, per un periodo di quattro (4) anni dalla data originale di vendita o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo, o per le prime 250 ore di funzionamento (come risultano dal contaore del motore, se presente). I normali interventi di assistenza su componenti associati alle emissioni, quali candele e filtri, e riportati nell'elenco dei componenti coperti da garanzia sono coperti dalla garanzia solo per la durata del primo intervallo di sostituzione. Fare riferimento a **Componenti dell'impianto di controllo delle emissioni e Programma di manutenzione**. La riparazione, la sostituzione di componenti o l'esecuzione di interventi di assistenza nei termini della garanzia non comportano la proroga della data di scadenza della garanzia stessa. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo. Fare riferimento alle istruzioni per il trasferimento della garanzia.

COME OTTENERE LA COPERTURA DELLA GARANZIA: il cliente deve concedere a Mercury un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione presso un concessionario autorizzato da Mercury a intervenire sul prodotto. Qualora non fosse possibile consegnare il prodotto al concessionario, informare Mercury Marine in modo che possa prendere misure alternative per l'ispezione e l'eventuale riparazione in garanzia. Tutte le spese di trasporto e/o di trasferimento saranno in tal caso a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. Eccetto quando richiesto da Mercury, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury.

OBBLIGHI DI MERCURY: in conformità alla presente garanzia, l'unico obbligo di Mercury Marine è limitato, a sue spese e a sua discrezione, alla riparazione dei componenti difettosi o alla sostituzione di tali componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury. Mercury si riserva il diritto di migliorare o modificare i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

ESCLUSIONE DI GARANZIA: la presente garanzia limitata non copre interventi di manutenzione ordinaria, messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento a **Informazioni generali - Specifiche**), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (fare riferimento a **Combustibile e olio**), alterazione o eliminazione di componenti.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia. Non sono inoltre coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni non coperti dalla garanzia possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini. L'uso di ricambi non originali per interventi di manutenzione o riparazione non coperti dalla garanzia non compromette l'applicazione della garanzia su altri interventi coperti dalla garanzia. L'uso di accessori aggiuntivi, definiti nella sezione 1900 (b)(1) e (b)(10) del titolo 13 della normativa Code of Regulations della California, o di componenti modificati non esonerati dall'ente Air Resources Board della California può causare il rifiuto di una richiesta di garanzia, a discrezione di Mercury Marine. Eventuali guasti di componenti coperti da garanzia causati dall'uso di accessori o componenti modificati non esonerati dall'ente citato non saranno coperti dalla garanzia.

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI

VIENE QUI ESPRESSAMENTE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIABILITÀ E DI IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E INDIRETTI. LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LE LIMITAZIONI ELENCATE SOPRA NON SONO APPLICABILI IN ALCUNE GIURISDIZIONI E PERTANTO IN CASI SPECIFICI POTREBBERO NON ESSERE PERTINENTI. LA PRESENTE GARANZIA CONFERISCE DIRITTI LEGALI SPECIFICI ALL'ACQUIRENTE, CHE POTREBBE GODERE INOLTRE DI ALTRI DIRITTI LEGALI A SECONDA DELLA GIURISDIZIONE DI PERTINENZA.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità derivanti dalla garanzia, rivolgersi a Mercury Marine al numero +1-920-929-5040.

Spiegazione dell'ente Air Resources Board della dichiarazione di garanzia sulle emissioni relative alla California

DIRITTI E OBBLIGHI DERIVANTI DALLA GARANZIA: di seguito è riportata una spiegazione fornita dall'ente Air Resources Board della California relativa alla garanzia per l'impianto di controllo delle emissioni dei motori fuoribordo modello 2012-2013. In California la progettazione, la fabbricazione e le dotazioni dei motori fuoribordo nuovi devono essere conformi ai rigorosi standard antismog dello Stato. Mercury Marine deve fornire la garanzia sull'impianto di controllo delle emissioni del motore fuoribordo in uso per i periodi di tempo indicati di seguito, a condizione che il motore fuoribordo non venga sottoposto a uso improprio, negligenza o manutenzione non corretta.

L'impianto di controllo delle emissioni può includere componenti quali l'impianto del carburatore o di iniezione del combustibile, l'impianto di accensione e il catalizzatore, nonché tubi flessibili, cinghie, connettori e altri componenti associati al sistema di controllo delle emissioni.

Se si verifica un problema che corrisponde ai requisiti della garanzia, le riparazioni sul motore fuoribordo, compresi diagnostica, ricambi e manodopera, saranno eseguite da Mercury Marine senza alcun costo aggiuntivo per il proprietario del motore.

COPERTURA DI GARANZIA DEL PRODUTTORE: determinati componenti associati al controllo delle emissioni dei motori fuoribordo modello 2001 e successivi sono garantiti per quattro (4) anni o per 250 ore di funzionamento, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. Tuttavia la copertura della garanzia basata sulle ore di funzionamento è ammessa solo per i motori fuoribordo e le imbarcazioni per uso personale dotati di contaore del tipo stabilito in s 2441(a)(13) o strumenti analoghi. Mercury Marine riparerà o sostituirà qualsiasi componente del motore associato al sistema di emissioni che risulti difettoso durante il periodo di validità della garanzia.

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO NELL'AMBITO DELLA GARANZIA: il proprietario del motore fuoribordo è responsabile dell'effettiva esecuzione degli interventi di manutenzione elencati nella sezione **Manutenzione.** Mercury Marine consiglia di conservare tutte le ricevute delle spese di manutenzione relative al motore fuoribordo, ma la mancanza delle ricevute o l'impossibilità di dimostrare che tutti gli interventi di manutenzione previsti sono stati eseguiti non è sufficiente per negare l'intervento in garanzia.

La copertura prevista dalla garanzia può tuttavia essere rifiutata se il guasto al motore fuoribordo o a un componente è stato provocato da uso improprio, negligenza, manutenzione non corretta o modifiche non autorizzate.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Il proprietario è tenuto a consegnare il fuoribordo a un concessionario Mercury autorizzato a eseguire l'intervento non appena si verifica un problema. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite entro tempi ragionevoli e non superiori a 30 giorni.

Per qualsiasi domanda relativa ai diritti e alle responsabilità derivanti dalla garanzia, rivolgersi a Mercury Marine al numero +1-920-929-5040.

Etichetta con stelle di certificazione delle emissioni

Sulla calandra del fuoribordo è applicata una delle seguenti etichette.

Il simbolo di motore marino ecocompatibile significa:

Acqua e aria più pulite - Per uno stile di vita e un ambiente più salutari.

Minore consumo di combustibile - Per consumare fino al 30-40% di benzina e olio in meno rispetto ai motori a due tempi con carburatore di tipo tradizionale, con notevole risparmio di denaro e risorse energetiche.

Garanzia estesa sulle emissioni - Per usare il prodotto senza preoccuparsi di eventuali problemi.

 22531	**Una stella - Emissioni ridotte** L'etichetta a una stella identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico emanati nel 2001 dall'ente Air Resources Board. I motori conformi a tali standard producono il 75% di emissioni in meno rispetto ai motori a due tempi con carburatore di tipo tradizionale e risultano conformi agli standard per motori marini approvati nel 2006 dall'agenzia federale EPA.
 42537	**Due stelle - Emissioni molto ridotte** L'etichetta a due stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini per moto d'acqua e fuoribordo emanati nel 2004 dall'ente Air Resources Board. I motori che rientrano in questa categoria producono il 20% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.
 42538	**Tre stelle - Emissioni ultraridotte** L'etichetta a tre stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini per moto d'acqua e fuoribordo del 2008 o gli standard per le emissioni di scarico di motori marini entrofuoribordo ed entrobordo emanati nel 2003-2008 dall'ente Air Resources Board. I motori che rientrano in questa categoria producono il 65% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.
 42539	**Quattro stelle - Emissioni estremamente ridotte** L'etichetta a quattro stelle identifica i motori conformi agli standard per le emissioni di scarico di motori marini entrofuoribordo ed entrobordo emanati nel 2009 dall'ente Air Resources Board della California; anche motori marini per moto d'acqua e fuoribordo possono essere conformi a tali standard. I motori che rientrano in questa categoria producono il 90% di emissioni in meno rispetto ai motori a una stella con emissioni ridotte.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Polizza di garanzia – Australia e Nuova Zelanda

GARANZIA LIMITATA DEL FUORIBORDO MERCURY/MARINER – AUSTRALIA E NUOVA ZELANDA

La presente garanzia limitata viene concessa da Marine Power International Pty Ltd ACN 003 100 007 con sede presso 41-71 Bessemer Drive, Dandenong South, Victoria 3175 Australia (tel. (61) (3) 9791 5822), e-mail: merc_info@mercmarine.com.

Copertura della garanzia

Mercury Marine garantisce che i prodotti nuovi di sua fabbricazione saranno privi di difetti imputabili a materiale e manodopera per il periodo indicato di seguito. I diritti riconosciuti al consumatore dalla presente garanzia vanno ad aggiungersi ad altri diritti e mezzi di tutela previsti dalla normativa vigente in materia dei beni o servizi oggetto della presente garanzia.

Garanzie ai sensi della normativa australiana di tutela dei consumatori

I beni fabbricati da Mercury Marine sono accompagnati da garanzie che non possono essere escluse dalla normativa australiana di tutela dei consumatori. Il cliente ha diritto a una sostituzione o a un rimborso in caso di guasto importante e a un risarcimento in caso di perdita o danno di altro tipo ragionevolmente prevedibile. Ha diritto inoltre alla riparazione o sostituzione dei beni se la qualità non è accettabile e il guasto non è qualificabile come guasto importante.

Periodo di garanzia per uso diportistico

La presente garanzia limitata fornisce copertura per tre (3) anni a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio del prodotto per uso diportistico o dalla data del primo utilizzo del prodotto, a seconda dell'intervallo che trascorre per primo. Se la garanzia non è scaduta, può essere trasferita all'acquirente successivo, esclusivamente per uso diportistico, dopo debita nuova registrazione del prodotto.

Periodo di garanzia per uso commerciale

Se il prodotto viene usato a scopo commerciale, la presente garanzia limitata fornisce copertura per un (1) anno a decorrere dalla data originale di vendita al dettaglio o per un (1) anno dalla data della prima messa in servizio del prodotto, a seconda dell'intervallo di tempo che trascorre per primo. È definito uso commerciale qualsiasi uso professionale del prodotto o qualsiasi utilizzo del prodotto che generi profitto, durante il periodo di garanzia, anche qualora il prodotto in questione venga usato a tale scopo soltanto occasionalmente. Non è possibile trasferire la garanzia non scaduta da un acquirente a quello successivo, se il prodotto è stato o sarà destinato a scopi commerciali.

Condizioni per l'efficacia della copertura della garanzia

La copertura prevista dalla presente garanzia limitata è valida esclusivamente per gli acquirenti al dettaglio che effettuano l'acquisto presso un concessionario autorizzato da Mercury Marine a distribuire il prodotto nel paese in cui è stata effettuata la vendita e solo dopo che il processo di ispezione preconsegna specificato da Mercury Marine è stato completato e documentato. La copertura della garanzia diventa effettiva dopo la registrazione del prodotto da parte del concessionario autorizzato. Informazioni imprecise fornite al momento della registrazione della garanzia riguardo all'uso diportistico o il successivo passaggio dall'uso diportistico a quello commerciale senza la debita registrazione del prodotto, possono rendere nulla, a discrezione esclusiva di Mercury Marine, la garanzia. Per continuare a usufruire della copertura prevista dalla garanzia, è necessario effettuare regolarmente gli interventi di manutenzione ordinaria indicati nel manuale di funzionamento e manutenzione. Mercury Marine si riserva il diritto di fornire la copertura prevista dalla garanzia soltanto dietro presentazione di debita prova della corretta esecuzione delle procedure di manutenzione.

Obblighi di Mercury

Conformemente alla presente garanzia limitata, l'unico obbligo di Mercury Marine è limitato, a sua discrezione, alla riparazione dei componenti difettosi e alla sostituzione di tali componenti con componenti nuovi o ricostruiti e forniti di certificazione Mercury Marine, o al rimborso del prezzo di acquisto del prodotto Mercury Marine. Mercury Marine si riserva il diritto di migliorare o modificare periodicamente i propri prodotti senza assumersi l'obbligo di modificare prodotti fabbricati in precedenza.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

Come ottenere la copertura prevista dalla presente garanzia limitata

Il cliente deve concedere a Mercury Marine un ragionevole margine di tempo per effettuare la riparazione, nonché accesso al prodotto per eseguire gli interventi di assistenza previsti dalla garanzia. Le richieste di garanzia devono essere accompagnate dalla consegna del prodotto a fini di ispezione a un concessionario Mercury Marine autorizzato a intervenire sul prodotto. Un elenco dei concessionari e dei relativi recapiti è disponibile all'indirizzo www.mercurymarine.com.au. Qualora l'acquirente sia impossibilitato a consegnare il prodotto a un concessionario, è tenuto a informare per iscritto (all'indirizzo indicato in precedenza) Mercury Marine, che provvederà all'ispezione e all'esecuzione degli interventi di riparazione previsti dalla garanzia. La presente garanzia limitata non copre le spese di trasporto e il tempo di trasferta, che saranno a carico dell'acquirente. Se l'intervento di assistenza fornito non è coperto dalla presente garanzia limitata, l'acquirente è tenuto a sostenere tutte le spese di manodopera e di materiale, nonché qualsiasi altro costo associato all'intervento di assistenza. L'obbligo di pagamento non sussiste qualora l'intervento di assistenza sia stato eseguito per riparare un guasto incluso nella polizza di garanzia sulla qualità che vincola Mercury Marine nei termini della normativa australiana di tutela dei consumatori. Eccetto quando richiesto da Mercury Marine, l'acquirente non deve inviare il prodotto o componenti del prodotto direttamente a Mercury Marine. Per ottenere l'assistenza prevista dalla presente garanzia limitata, al momento della richiesta dell'intervento di assistenza è necessario presentare al concessionario una prova dell'avvenuta registrazione del prodotto acquistato.

Esclusione di garanzia

La presente garanzia limitata non copre gli interventi di assistenza ordinaria, nonché messe a punto, regolazioni, danni causati da normale usura, abuso, uso improprio, da utilizzo di eliche o di un rapporto di trasmissione che non consentono al motore di funzionare entro la gamma di regimi massimi consigliati (fare riferimento al manuale di funzionamento e manutenzione), da utilizzo del prodotto non conforme a quanto specificato nella sezione sul ciclo di funzionamento/servizio del manuale di funzionamento e manutenzione, da negligenza, incidenti, immersione, installazione non corretta (le specifiche e le tecniche per l'installazione corretta sono descritte nelle istruzioni per l'installazione del prodotto), da interventi di assistenza non corretti, da uso di accessori o componenti non fabbricati o venduti da Mercury, di giranti e rivestimenti della pompa a getto, da utilizzo di combustibili, oli o lubrificanti non idonei all'uso con il prodotto in questione (consultare il manuale di funzionamento e manutenzione), da alterazione o rimozione di componenti, da infiltrazione di acqua nel motore attraverso l'aspirazione del combustibile, la presa d'aria o l'impianto di scarico, o da danni al prodotto causati da insufficienza di acqua di raffreddamento a seguito dell'ostruzione dell'impianto di raffreddamento dovuta a corpi estranei, da esaurimento dell'acqua all'interno del motore, da montaggio troppo elevato del motore sullo specchio di poppa o dall'utilizzo dell'imbarcazione con un assetto in fuori eccessivo del motore. L'uso del prodotto, in qualsiasi momento (anche da parte di un proprietario precedente), in una gara o altro tipo di competizione, oppure con piede da competizione, comporta l'annullamento della garanzia.

Le spese associate ad alaggio, varo, traino, rimessaggio, addebiti telefonici, noleggio, disagi, spese di ormeggio in darsena, copertura assicurativa, mutui, perdite di tempo o di profitto, o qualsiasi altro tipo di danni accidentali o consequenziali non sono coperte dalla presente garanzia limitata. Inoltre, non sono coperte le spese associate alla rimozione e/o sostituzione di parti o di materiale dell'imbarcazione per poter accedere al prodotto in questione.

Mercury Marine non conferisce ad alcuna persona fisica o giuridica, ivi compresi i concessionari autorizzati Mercury Marine, l'autorità di rilasciare affermazioni, dichiarazioni o garanzie relative al prodotto in questione, tranne quelle contenute nella presente garanzia limitata e pertanto, qualora le suddette venissero rilasciate, non avrebbero alcun valore legale nei confronti di Mercury Marine. Per ulteriori informazioni relative a eventi e circostanze coperti ed esclusi dalla presente garanzia, consultare la sezione Copertura prevista dalla garanzia nel manuale di funzionamento e manutenzione, inclusa per riferimento nella presente garanzia.

Spese inerenti a richieste di interventi di assistenza ai sensi della presente garanzia limitata

Eventuali spese dovute alla presentazione di una richiesta di garanzia non sono coperte dalla presente garanzia limitata.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ E LIMITAZIONI:

A ECCEZIONE DELLE GARANZIE APPLICABILI E DEGLI ALTRI DIRITTI E MEZZI DI TUTELA PREVISTI DALLA NORMATIVA AUSTRALIANA DI TUTELA DEI CONSUMATORI O DA ALTRE NORME CHE POSSONO ESSERE APPLICATE AI PRODOTTI IN QUESTIONE, SONO ESPRESSAMENTE ESCLUSE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. LA DURATA DI GARANZIE IMPLICITE, TALI DA NON POTER ESSERE ESCLUSE, VIENE LIMITATA A QUELLA DELLA GARANZIA ESPLICITA. LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA NON COPRE DANNI INCIDENTALI E CONSEQUENZIALI.

TRASFERIMENTO DELLA GARANZIA – AUSTRALIA E NUOVA ZELANDA

La garanzia limitata è trasferibile a un acquirente successivo ma esclusivamente per il periodo di validità rimanente. Questa clausola non si applica a prodotti usati per applicazioni commerciali.

Per trasferire la garanzia all'acquirente successivo, inviare tramite posta o fax una copia dell'atto di vendita o del contratto di acquisto, con il nome e l'indirizzo del nuovo proprietario e il numero di matricola dello scafo (HIN) al reparto registrazione garanzie di Mercury Marine. Da Australia e Nuova Zelanda, inviare a:

Mercury Marine

Attn: Warranty Registration Department

Brunswick Asia Pacific Group

Private Bag 1420

Dandenong South, Victoria 3164

Australia

Una volta completato il trasferimento della garanzia, Mercury Marine invierà una verifica della registrazione a mezzo posta al nuovo proprietario del prodotto. Il servizio è gratuito.

È possibile cambiare l'indirizzo registrato in qualsiasi momento, anche all'atto di una richiesta di garanzia; è sufficiente contattare telefonicamente Mercury Marine o inviare una lettera o un fax al reparto di registrazione delle garanzie di Mercury Marine con i seguenti dati: nome e cognome, vecchio indirizzo, nuovo indirizzo e numero di matricola dello scafo (HIN).

INFORMAZIONI GENERALI

Responsabilità dell'operatore

L'operatore (conducente) è responsabile del corretto e sicuro funzionamento dell'imbarcazione e della sicurezza dei passeggeri e degli astanti. Ogni operatore deve leggere attentamente il presente manuale prima di usare il fuoribordo.

Fornire ad almeno un altro passeggero le istruzioni fondamentali per l'avviamento e l'utilizzo del fuoribordo e dell'imbarcazione nell'eventualità in cui l'operatore sia impossibilitato a governare l'imbarcazione.

Prima dell’uso del fuoribordo

Leggere attentamente questo manuale. Imparare a utilizzare correttamente il fuoribordo. Per qualsiasi delucidazione in merito, contattare il concessionario.

Per evitare infortuni o danni, applicare le informazioni di sicurezza e quelle relative al funzionamento del prodotto e usare sempre il buon senso.

I seguenti simboli di sicurezza sono usati in questo manuale e sulle etichette di sicurezza applicate sull’imbarcazione per attirare l’attenzione dell’utente su speciali istruzioni di sicurezza.

⚠ PERICOLO

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, causerà infortuni gravi o mortali.

⚠ AVVERTENZA

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni di lieve o media entità.

AVVISO

indica una situazione che, se non evitata, può causare il guasto del motore o di un altro componente importante.

Capacità di potenza dell'imbarcazione

⚠ AVVERTENZA

Il superamento della potenza massima nominale dell'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali. L'uso di potenza eccessiva può compromettere le caratteristiche di controllo e galleggiamento dell'imbarcazione o provocare la rottura dello specchio di poppa. Non installare un motore con potenza superiore alla potenza massima nominale dell'imbarcazione.

INFORMAZIONI GENERALI

Non superare i limiti di potenza o di carico dell'imbarcazione in uso. Sulla maggior parte delle imbarcazioni è obbligatoria la presenza di una targhetta di capacità su cui sono indicati i limiti massimi consentiti di potenza e carico stabiliti dal produttore in base alle norme in vigore. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario o al produttore dell'imbarcazione.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

Utilizzo ad alta velocità e a elevate prestazioni

Se il fuoribordo viene utilizzato su un'imbarcazione considerata ad alta velocità o a elevate prestazioni con la quale l'operatore non ha familiarità, si consiglia di non usare velocità elevate prima di avere richiesto una presentazione generale e un giro dimostrativo al concessionario o a un operatore esperto della combinazione imbarcazione/fuoribordo in questione. Per ulteriori informazioni richiedere una copia della pubblicazione **Funzionamento delle imbarcazioni Hi-Performance** al concessionario, al distributore o a Mercury Marine.

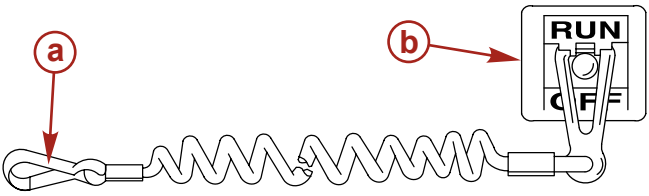
Modelli con telecomando del fuoribordo

Il fuoribordo deve essere dotato di telecomando Mercury progettato per il sistema di acceleratore e cambio digitali. La protezione contro l'avviamento a marcia innestata è fornita dal sistema di telecomando.

Interruttore del cavo salvavita

La funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo (per esempio in caso di eiezione accidentale) di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Sui fuoribordo dotati di impugnatura della barra e su alcune unità con telecomando è presente un interruttore del cavo salvavita. L'interruttore del cavo salvavita può essere installato come accessorio, di solito sul cruscotto o a fianco della postazione dell'operatore.

Di solito il cavo salvavita ha una lunghezza di 122-152 cm (4-5 ft) quando è completamente esteso ed è dotato di un connettore per l'interruttore a un'estremità e di un moschettone per l'aggancio all'operatore sull'altra. Quando è inutilizzato, il cavo salvavita è avvolto a spirale in modo da ridurne la lunghezza ed evitare che si impigli su oggetti adiacenti. L'avvolgimento a spirale consente al cavo di allungarsi senza attivarsi se l'operatore si sposta senza allontanarsi troppo dalla postazione abituale. Per accorciarlo, è possibile avvolgerne una parte intorno al polso o alla gamba, oppure fare un nodo.



21629

a - Cavo salvavita
b - Interruttore del cavo salvavita

INFORMAZIONI GENERALI

Prima di procedere leggere le seguenti informazioni di sicurezza.

Importanti informazioni di sicurezza: la funzione dell'interruttore del cavo salvavita è quella di spegnere il motore quando l'operatore si allontana dalla postazione di governo di una distanza sufficiente ad attivare l'interruttore. Ciò può accadere se l'operatore cade accidentalmente fuori bordo o se si sposta sull'imbarcazione allontanandosi eccessivamente dalla postazione. Le cadute fuori bordo e le espulsioni accidentali sono più probabili su determinati tipi di imbarcazione, per esempio quelle con fiancate basse gonfiabili, imbarcazioni speciali da pesca, imbarcazioni ad alte prestazioni e imbarcazioni da pesca leggere governate tramite barra manuale. Inoltre, le cadute fuori bordo e le espulsioni accidentali possono essere la conseguenza di comportamenti non opportuni come stare seduti sullo schienale del sedile o sulla frisata a velocità di planata, restare in piedi a velocità di planata, stare seduti sul ponte rialzato di un'imbarcazione da pesca, procedere a velocità di planata in acque poco profonde o dove sono presenti ostacoli, rilasciare il timone o la barra quando tende a virare in una certa direzione, fare uso di alcool o di sostanze stupefacenti, o ancora eseguire manovre dell'imbarcazione a velocità elevate.

Se l'interruttore del cavo salvavita viene attivato, il motore si spegne immediatamente ma l'imbarcazione percorre una distanza aggiuntiva che dipende dalla velocità e dell'eventuale raggio di virata al momento dello spegnimento. L'imbarcazione non sarà comunque in grado di compiere una rotazione completa. Un'imbarcazione che procede a motore spento può causare a chiunque si trovi lungo la sua rotta infortuni tanto gravi quanto se il motore fosse in funzione.

Si consiglia pertanto di impartire istruzioni ad altri passeggeri in merito alle corrette procedure di avviamento e alle manovre dell'imbarcazione in modo che siano in grado di azionare il motore qualora insorgano situazioni di emergenza (in caso di espulsione accidentale dell'operatore).

⚠ AVVERTENZA

Se l'operatore cade fuoribordo, spegnere immediatamente il motore per ridurre il rischio di infortuni gravi o mortali causati da un contatto con l'imbarcazione. L'operatore deve essere sempre correttamente collegato all'interruttore di arresto tramite un cavo salvavita.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni gravi o mortali causati dall'improvvisa forza di decelerazione a seguito dell'attivazione accidentale o involontaria dell'interruttore di arresto. L'operatore dell'imbarcazione non deve mai lasciare la postazione prima di avere scollegato il cavo salvavita.

L'interruttore potrebbe venire attivato accidentalmente o involontariamente durante il normale funzionamento dell'imbarcazione. Ciò potrebbe causare una o più delle seguenti condizioni potenzialmente pericolose:

- I passeggeri potrebbero venire catapultati in avanti a causa di un improvviso arresto; ciò sarebbe particolarmente pericoloso per coloro che si trovano nella zona di prua in quanto potrebbero essere eiettati fuori bordo e venire colpiti dalla scatola ingranaggi o dall'elica.
- Perdita di potenza e di controllo della direzione in condizioni di mare mosso o di forti correnti o venti.
- Perdita di controllo durante le operazioni di attracco.

MANTENERE L'INTERRUTTORE DEL CAVO SALVAVITA E IL CAVO SALVAVITA IN BUONE CONDIZIONI OPERATIVE

Prima di ciascun uso verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente. Avviare il motore e tirare il cavo salvavita per spegnere il motore. Se non si spegne, fare riparare l'interruttore prima di utilizzare l'imbarcazione.

Prima di ciascun utilizzo controllare visivamente il cavo salvavita e verificare che sia in buone condizioni operative, che non sia spezzato e che non presenti tagli o segni di usura. Verificare che i morsetti sulle estremità del cavo siano in buone condizioni. Sostituire il cavo salvavita se presenta danni o segni di usura.

INFORMAZIONI GENERALI

Protezione delle persone in acqua

DURANTE LA NAVIGAZIONE

Per una persona che si trova in acqua è molto difficile reagire rapidamente per evitare un'imbarcazione diretta nella sua direzione, anche se a velocità ridotta.

Rallentare e prestare la massima attenzione durante la navigazione in aree dove è possibile che vi siano persone in acqua.

Quando l'imbarcazione è in movimento (inerzia) e il fuoribordo è in posizione di folle, l'acqua esercita una forza sufficiente da provocare la rotazione dell'elica. La rotazione dell'elica in folle può causare gravi infortuni.

QUANDO L'IMBARCAZIONE È FERMA

⚠ AVVERTENZA

Un'elica in rotazione, un'imbarcazione in movimento o qualsiasi attrezzatura rigida collegata all'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali ai bagnanti. Spegnere immediatamente il motore se vi sono persone in acqua in prossimità dell'imbarcazione.

Prima di consentire a qualcuno di nuotare o sostare in acqua in prossimità dell'imbarcazione, portare il fuoribordo in folle e spegnere il motore.

Messaggio per la sicurezza dei passeggeri su imbarcazioni a pontoni e non cabinate

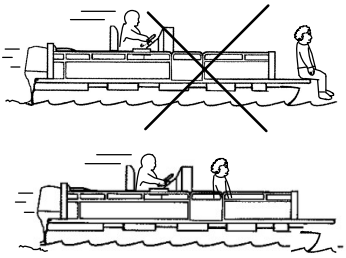
Quando l'imbarcazione è in movimento, fare attenzione alla posizione di tutti passeggeri. Non consentire ai passeggeri di rimanere in piedi o di utilizzare sedili non concepiti per la navigazione a velocità superiore al minimo. Un'improvvisa riduzione dell'accelerazione o della velocità dell'imbarcazione, come in caso di impatto con un'onda o con una scia di grandi dimensioni, oppure un brusco cambiamento di direzione dell'imbarcazione rischiano di scaraventare oltre la prua chiunque non sia seduto correttamente. La caduta oltre la prua dell'imbarcazione tra i due scafi può causare l'investimento.

IMBARCAZIONI CON PONTE ANTERIORE APERTO

Nessuno deve sostare sul ponte oltre il parapetto quando l'imbarcazione è in movimento. Assicurarsi che tutti i passeggeri si trovino all'interno del parapetto.

INFORMAZIONI GENERALI

Chiunque sosti sul ponte anteriore potrebbe essere facilmente scaraventato fuoribordo e chiunque sia seduto a prua con i piedi fuori bordo potrebbe venire trascinato in acqua da un'onda.



26782

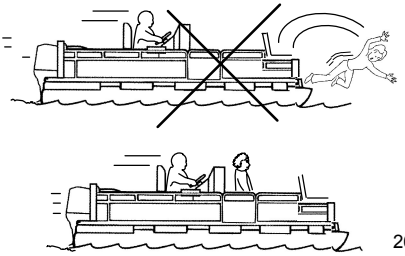
⚠ AVVERTENZA

La presenza di passeggeri seduti o in piedi in aree dell'imbarcazione non concepite per i passeggeri a regimi superiori al minimo può provocare infortuni gravi o mortali. Quando l'imbarcazione è in movimento, tenersi a distanza dal bordo di prua delle imbarcazioni non cabinate e da piattaforme rialzate.

IMBARCAZIONI CON SEDILI DA PESCA RIALZATI MONTATI A PRUA

I sedili da pesca rialzati non devono essere utilizzati quando l'imbarcazione naviga a velocità superiore al minimo o alla velocità di traina. Sedersi esclusivamente su sedili predisposti per la navigazione a velocità sostenuta.

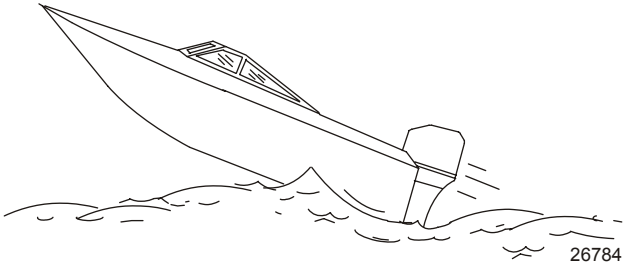
Qualsiasi decelerazione improvvisa dell'imbarcazione potrebbe causare la caduta oltre la prua di chiunque sia seduto su un sedile rialzato.



26783

Salto di onde e scie

Governare un'imbarcazione da diporto su onde e scie è una pratica normale. Tuttavia se la velocità durante questo tipo di attività è tale da causare il sollevamento parziale o totale della carena fuori dall'acqua, si corrono dei rischi, soprattutto quando l'imbarcazione entra in acqua.



Il rischio principale è la possibilità che durante il salto l'imbarcazione cambi direzione. Di conseguenza durante l'ammaraggio l'imbarcazione potrebbe virare bruscamente. Un cambiamento repentino di direzione può sbalzare i passeggeri dai sedili o fuori bordo.

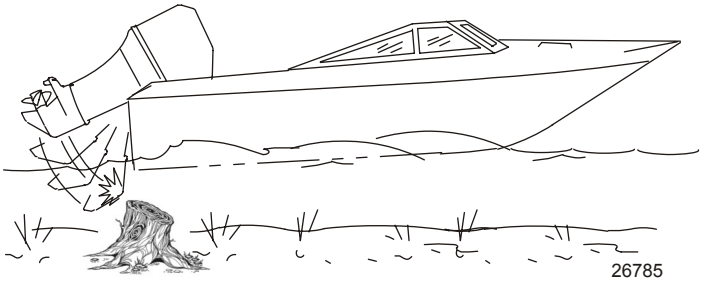
⚠ AVVERTENZA

Il salto di onde o scie può provocare infortuni gravi o mortali a causa di cadute sull'imbarcazione o fuori bordo dei passeggeri. Evitare per quanto possibile di saltare su onde o scie.

Il salto di un'onda o di una scia può avere un'altra conseguenza, meno comune ma altrettanto pericolosa: se la prua si inclina eccessivamente verso il basso mentre l'imbarcazione è in aria, al contatto con l'acqua potrebbe immergersi temporaneamente. Ciò porta a un'improvvisa e pressoché totale decelerazione dell'imbarcazione, con conseguente rischio di caduta fuori bordo dei passeggeri. L'imbarcazione potrebbe inoltre subire una brusca virata.

Collisione con oggetti sommersi

Ridurre la velocità e procedere con cautela durante la navigazione in aree con fondali bassi o qualora si sospetti la presenza di ostacoli sommersi che potrebbero urtare il fuoribordo o la carena dell'imbarcazione. **Per evitare infortuni o danni all'imbarcazione o al motore a causa di collisioni con oggetti galleggianti o sommersi, la misura preventiva più efficace è il controllo della velocità dell'imbarcazione. In tali condizioni la velocità dell'imbarcazione deve essere mantenuta alla velocità minima di planata tra 24 e 40 km/h (tra 15 e 25 mph).**



L'urto con oggetti galleggianti o sommersi può dare luogo a diversi tipi di incidenti, per esempio:

- È possibile che il fuoribordo o parte di esso si stacchi dallo specchio di poppa e venga scagliato all'interno dell'imbarcazione.
- L'imbarcazione può virare improvvisamente. Un cambiamento repentino di direzione può sbalzare i passeggeri dai sedili o fuori bordo.
- L'imbarcazione può subire una rapida riduzione di velocità, sbalzando i passeggeri dell'imbarcazione in avanti o fuori bordo.
- Una collisione può provocare danni al fuoribordo e/o all'imbarcazione.

Ricordare sempre che la misura preventiva più efficace per ridurre al minimo gli infortuni e i danni causati da una collisione è il controllo della velocità dell'imbarcazione. Durante la navigazione in acque dove è nota la presenza di ostacoli sommersi, l'imbarcazione deve essere mantenuta a velocità minima di planata.

In caso di collisione con un oggetto sommerso, spegnere il motore non appena possibile e verificare se presenta componenti spezzati o allentati. Se sono presenti danni, o si sospetta la presenza di danni, portare il fuoribordo presso un concessionario autorizzato e richiedere un'accurata ispezione e le eventuali riparazioni.

È necessario verificare inoltre che l'imbarcazione non presenti squarci sullo scafo o sullo specchio di poppa o infiltrazioni d'acqua.

L'uso di un fuoribordo danneggiato potrebbe causare danni aggiuntivi ad altri componenti del fuoribordo o compromettere il controllo dell'imbarcazione. Qualora sia necessario continuare la navigazione, ridurre il più possibile la velocità.

⚠ AVVERTENZA

L'utilizzo di un'imbarcazione o di un motore che abbia riportato danni in una collisione può provocare danni al prodotto e infortuni gravi o mortali. Se l'imbarcazione è rimasta coinvolta in qualsiasi tipo di collisione, fare ispezionare e riparare l'imbarcazione o il gruppo motore a un concessionario autorizzato Mercury Marine.

Emissioni di scarico

PERICOLO DI AVVELENAMENTO DA MONOSSIDO DI CARBONIO

Il monossido di carbonio (CO) è un gas mortale presente nei fumi di scarico di tutti i motori a combustione interna, compresi i motori di propulsione delle imbarcazioni e i generatori che alimentano gli accessori dell'imbarcazione. Il CO in sé è privo di odore, colore e sapore ma se si avverte l'odore o il sapore dello scarico del motore, si sta respirando anche CO.

I primi sintomi di avvelenamento da monossido di carbonio sono simili ai sintomi del mal di mare o di un'intossicazione e comprendono mal di testa, vertigini e capogiri, sonnolenza e nausea.

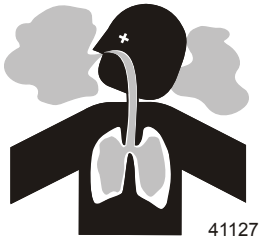
⚠ AVVERTENZA

L'inalazione di gas di scarico del motore può provocare un'intossicazione da monossido di carbonio, che può causare perdita di coscienza, lesioni cerebrali o morte. Evitare l'esposizione al monossido di carbonio.

Tenersi a distanza dall'area dello scarico quando il motore è in funzione e mantenere l'imbarcazione ben ventilata sia quando è ferma sia durante la navigazione.

INFORMAZIONI GENERALI

DISTANZA DI SICUREZZA DALL'AREA DELLO SCARICO

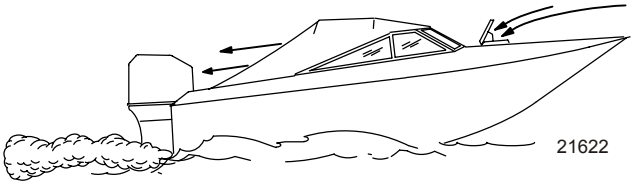


I gas di scarico del motore comprendono il monossido di carbonio, che è nocivo. Tenersi a distanza dalle aree a elevata concentrazione di gas di scarico. Quando i motori sono in funzione, avvertire i bagnanti di tenersi a una certa distanza dall'imbarcazione e non sedersi, sdraiarsi o sostare sulle plancette poppiere e sulle scalette di risalita. Durante la navigazione non permettere ai passeggeri di prendere posizione immediatamente dietro l'imbarcazione per farsi trainare tenendosi alla plancetta o fare "bodysurfing": sono attività pericolose che non solo richiedono il posizionamento in un'area a elevata concentrazione di gas di scarico, ma comportano anche il rischio di lesioni provocate dall'elica dell'imbarcazione.

BUONA VENTILAZIONE

Ventilare la zona passeggeri aprendo le tende laterali o i boccaporti anteriori per eliminare eventuali fumi.

Esempio di flusso d'aria ottimale nell'imbarcazione:

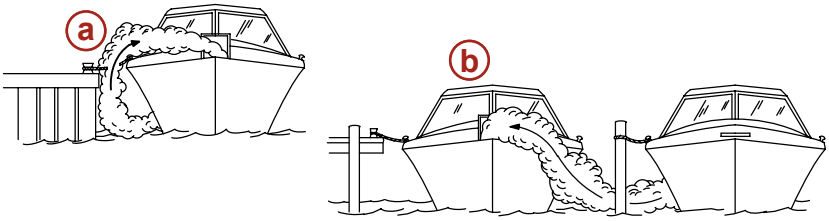


SCARSA VENTILAZIONE

In determinate condizioni di funzionamento e/o di vento, nelle cabine o nei corridoi permanentemente chiusi o coperti da teli la ventilazione è insufficiente e si possono formare accumuli di monossido di carbonio. Installare uno o più rilevatori di monossido di carbonio sull'imbarcazione.

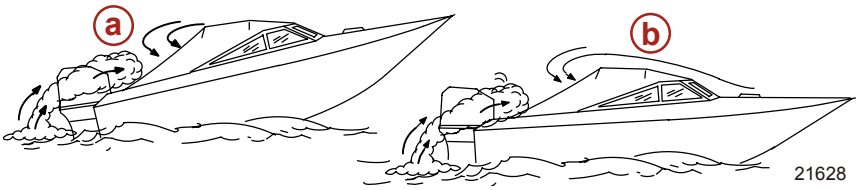
In rare circostanze di condizioni atmosferiche particolarmente calme, bagnanti e passeggeri che sostano in un'area aperta su un'imbarcazione ferma con il motore acceso, o in prossimità di un motore acceso, possono essere esposti a livelli pericolosi di monossido di carbonio.

1. Esempi di condizioni di ventilazione insufficiente se l'imbarcazione è ferma:



a - Motore in funzione quando l'imbarcazione è ormeggiata in uno spazio limitato
b - Ormeggio in prossimità di un'altra imbarcazione con il motore in funzione

2. Esempi di ventilazione insufficiente se l'imbarcazione è in movimento:



a - Navigazione con un angolo di assetto della prua troppo elevato
b - Navigazione con tutti i boccaporti di prua chiusi

Selezione degli accessori per il fuoribordo

Gli accessori originali Mercury Precision o Quicksilver sono stati specificamente progettati e collaudati per questo fuoribordo. Tali accessori sono disponibili presso i concessionari Mercury Marine.

IMPORTANTE: prima di installare gli accessori, consultare il concessionario. L'uso improprio di accessori approvati o l'uso di accessori non approvati può provocare danni al prodotto.

Alcuni accessori non prodotti né venduti da Mercury Marine non sono progettati per essere usati in modo sicuro con questo fuoribordo o con il relativo impianto di funzionamento. Procurarsi e leggere attentamente i manuali di installazione, funzionamento e manutenzione di tutti gli accessori scelti.

Consigli per una navigazione sicura

Per una navigazione piacevole e sicura, è importante conoscere i regolamenti e le restrizioni nazionali e locali e tenere in considerazione i seguenti suggerimenti.

Conoscere e rispettare tutte le leggi e i regolamenti nautici relativi alle acque navigabili.

- Mercury MerCruiser raccomanda a tutti gli operatori di imbarcazioni a motore di seguire un corso di sicurezza per la navigazione. Negli Stati Uniti i corsi sono organizzati da U.S. Coast Guard Auxiliary (Guardia costiera ausiliaria), Power Squadron, Red Cross (Croce Rossa) e dalle autorità locali per la regolamentazione della navigazione. Per ulteriori informazioni relative agli Stati Uniti, rivolgersi a Boat U.S. Foundation chiamando il numero 1-800-336-BOAT (2628).

Eseguire i controlli di sicurezza e gli interventi di manutenzione previsti.

- Seguire un programma di manutenzione regolare e assicurarsi che tutte le riparazioni siano eseguite in modo corretto.

Controllare le dotazioni di sicurezza di bordo.

INFORMAZIONI GENERALI

- Si consiglia di tenere a bordo durante la navigazione i seguenti tipi di dispositivi di sicurezza:
  - ☐ Estintori omologati
  - ☐ Dispositivi di segnalazione: torce elettriche, razzi o segnali luminosi, bandiera e fischietto o avvisatore acustico
  - ☐ Attrezzi per riparazioni di piccola entità
  - ☐ Ancora e cima per ancora di riserva
  - ☐ Pompa di sentina manuale e tappi di scarico di riserva
  - ☐ Acqua potabile
  - ☐ Radio
  - ☐ Remi o pagaie
  - ☐ Elica e reggispinta di scorta, nonché una chiave adeguata
  - ☐ Cassetta di pronto soccorso e relative istruzioni
  - ☐ Contenitori a tenuta stagna
  - ☐ Apparecchiature, batterie, lampadine e fusibili di scorta
  - ☐ Bussola e carta geografica o nautica dell'area
  - ☐ Dispositivo di galleggiamento personale (uno per ogni passeggero a bordo)

Osservare se vi sono cambiamenti atmosferici imminenti ed evitare di utilizzare l'imbarcazione in caso di condizioni meteorologiche avverse e di mare agitato.

Informare almeno una persona sulla destinazione e la data/ora prevista per il rientro.

Imbarco di passeggeri.

- Spegnere sempre il motore durante l'imbarco e lo sbarco di passeggeri, o quando vi sono astanti in prossimità della poppa. Portare il gruppo di trasmissione in folle non è sufficiente.

Uso di dispositivi di galleggiamento personali.

- La normativa federale degli Stati Uniti richiede la presenza di un giubbotto salvavita (dispositivo di galleggiamento personale) di tipo approvato dalla Guardia costiera U.S.A., della misura corretta e facilmente accessibile, per ogni passeggero, più un salvagente da lanciare in mare. Si consiglia vivamente di indossare il giubbotto di salvataggio durante l'intera permanenza a bordo dell'imbarcazione.

Addestrare altre persone all'uso dell'imbarcazione e del motore.

- Fornire ad almeno un altro passeggero le istruzioni fondamentali per l'avviamento e l'utilizzo del motore e per il governo dell'imbarcazione nell'eventualità in cui l'operatore sia impossibilitato a proseguire nei suoi compiti o cada fuoribordo.

Non sovraccaricare l'imbarcazione.

- La maggior parte delle imbarcazioni è certificata per una determinata capacità di carico massimo (peso) nominale; fare riferimento alla targhetta della capacità applicata sull'imbarcazione. È necessario conoscere i limiti di funzionamento e di carico dell'imbarcazione e sapere se l'imbarcazione è in grado di restare a galla se è piena di acqua. In caso di dubbi, rivolgersi al concessionario autorizzato Mercury Marine o al produttore dell'imbarcazione.

Assicurarsi che tutti i passeggeri siano seduti correttamente.

- Non consentire a nessuno di sedersi o di sostare su parti dell'imbarcazione non adibite a tale scopo. Ciò si applica a schienali di sedili, frisate, specchio di poppa, prua, ponti e sedili da pesca rialzati e girevoli. I passeggeri non devono sedere o sostare in altri punti in cui si corra il rischio di cadere o di essere scaraventati fuori bordo o all'interno dell'imbarcazione in caso di accelerazione o frenata improvvisa o perdita di controllo o manovra inaspettata dell'imbarcazione. Assicurarsi che tutti i passeggeri dispongano di un adeguato posto a sedere e siano seduti prima che l'imbarcazione si muova.

Non usare mai l'imbarcazione sotto l'effetto di sostanze stupefacenti o alcool. È proibito dalla legge.

- L'uso di alcool o di sostanze stupefacenti è in grado di compromettere la capacità di giudizio e riduce drasticamente i riflessi.

Studiare l'area di navigazione ed evitare zone pericolose.

Mantenere sempre un elevato grado di attenzione.

- La legge richiede che il timoniere dell'imbarcazione sia sempre vigile con la vista e l'udito. La visuale del timoniere non deve essere ostruita in alcun modo, in particolare davanti all'imbarcazione. La visuale dell'operatore non deve essere ostruita da passeggeri, carico o sedili da pesca quando l'imbarcazione naviga a velocità superiore al minimo o alla velocità di ingresso in planata. Fare sempre attenzione ad altre imbarcazioni, alle condizioni dell'acqua e alla propria scia.

Non guidare mai l'imbarcazione direttamente dietro a persone impegnate in sci nautico.

- La propria imbarcazione, procedendo a una velocità di 40 km/h (25 mph), raggiunge uno sciatore caduto a 61 m (200 ft) davanti all'imbarcazione in cinque secondi.

Prestare attenzione agli sciatori caduti in acqua.

- Quando l'imbarcazione viene usata per sci nautico o attività simili ed è necessario tornare indietro per recuperare uno sciatore caduto o che si è staccato dalla corda, mantenere lo sciatore sempre sul lato dell'operatore dell'imbarcazione. L'operatore non deve mai perdere di vista lo sciatore caduto e non deve mai procedere in retromarcia in direzione dello sciatore o di altre persone in acqua.

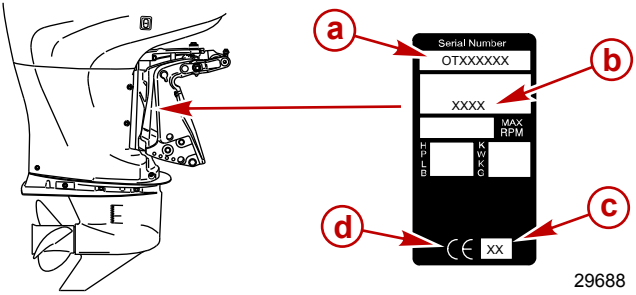
Denunciare eventuali incidenti.

- La legge prevede che gli operatori di imbarcazioni coinvolte in incidenti di navigazione presentino una denuncia di incidente presso le autorità preposte. Un incidente di navigazione deve essere segnalato (1) in caso di perdita o di possibile perdita di vite umane, (2) in caso di infortuni che richiedano un intervento medico che non si limiti al primo soccorso, (3) in caso di danni a imbarcazioni o altre proprietà per un valore superiore a 500 dollari o (4) in caso di perdita completa dell'imbarcazione. Richiedere ulteriore assistenza alle autorità locali.

INFORMAZIONI GENERALI

Registrazione del numero di serie

È importante annotare questo numero per un eventuale riferimento futuro. Il numero di serie è ubicato sul fuoribordo, come mostrato.



29688

- **a -** Numero di serie
- **b -** Nome modello
- **c -** Anno di fabbricazione
- **d -** Marchio di certificazione europea (se pertinente)

135/150/175/200 Verado FourStroke - Specifiche

Modelli	135	150	175	200
Potenza	135	150	175	200
kW	99,3	110	129	147
Gamma di regime massimo	5200–6400	5800–6400		
Regime minimo in folle[1.]	650 giri/min.			
Numero di cilindri	4			
Cilindrata	1731 cc (105.6 in.3)			
Alesaggio del cilindro	82 mm (3.23 in.)			
Corsa	82 mm (3.23 in.)			
Gioco delle valvole (a freddo)				
Valvola di aspirazione	0,150-0,230 mm (0.0059-0.009 in.)			
Valvola di scarico	0,350-0,430 mm (0.0137-0.0169 in.)			
Candela consigliata	NGK ILFR6G-E			
Distanza fra gli elettrodi della candela	0,8 mm (0.0315 in.)			
Dimensioni dell'esagono delle candela	da 16 mm			
Rapporto di trasmissione	2,08:1			
Benzina consigliata	Fare riferimento a **Combustibile e olio**			
Olio consigliato	Fare riferimento a **Combustibile e olio**			

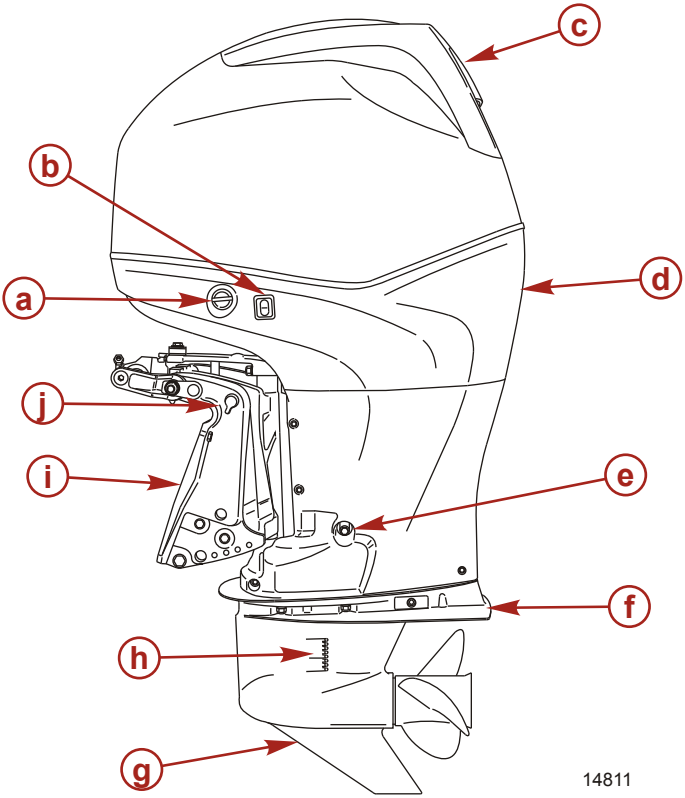
1. A motore completamente riscaldato

INFORMAZIONI GENERALI

Modelli	135	150	175	200
Capacità del lubrificante della scatola ingranaggi a rotazione destrorsa	970 ml (32.8 fl oz)			
Capacità del lubrificante della scatola ingranaggi a rotazione sinistrorsa	900 ml (30.4 fl oz)			
Capacità dell'olio motore con sostituzione del filtro dell'olio	6,0 l (6.3 US qt)			
Tipo di batteria	Batteria AGM (Absorbed Glass Mat) da 12 V			
Potenza nominale della batteria di avviamento - requisito USA (SAE)	Minimo 800 A di trascinamento marino (MCA) con una potenza di riserva minima nominale (RC25) di 135 minuti			
Potenza nominale della batteria di avviamento - requisito internazionale (EN)	Minimo 975 A di trascinamento a freddo (CCA) con minimo 65 Ah			
Impianto di controllo delle emissioni	Controllo elettronico del motore (EC)			
Livello sonoro all'orecchio dell'operatore (ICOMIA 39-94) dBA	82,7			

INFORMAZIONI GENERALI

Identificazione dei componenti



- **a -** Lavaggio del motore
- **b -** Interruttore di inclinazione ausiliario
- **c -** Calandra superiore
- **d -** Calandra inferiore
- **e -** Scarico olio motore
- **f -** Piastra antiventilazione
- **g -** Scatola ingranaggi
- **h -** Fori di ingresso acqua di raffreddamento
- **i -** Supporti dello specchio di poppa
- **j -** Leva di fermo dell'inclinazione

Selezione dell'elica

L'elica del fuoribordo è uno dei componenti più importanti dell'impianto di propulsione. Una scelta inadeguata dell'elica può compromettere in modo significativo le prestazioni dell'imbarcazione e può causare danni al motore fuoribordo.

INFORMAZIONI GENERALI

Per facilitare la scelta dell'elica, presso Mercury Marine è disponibile una selezione completa di eliche in alluminio e in acciaio inossidabile progettate specificamente per il fuoribordo. Per vedere l'intera linea di prodotti e trovare l'elica adatta all'applicazione dell'imbarcazione, visitare il sito www.mercmarinepropellers.com o contattare il concessionario autorizzato Mercury più vicino.

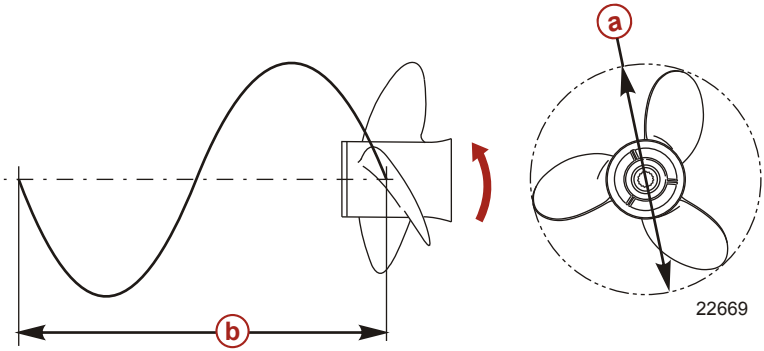
SELEZIONE DELL'ELICA CORRETTA

Per la selezione dell'elica corretta è importante disporre di un contagiri di precisione per misurare il regime del motore.

Si consiglia di selezionare un'elica per l'applicazione dell'imbarcazione che consenta al motore di funzionare entro la gamma di esercizio di regime massimo specificata. Quando l'imbarcazione viene usata a regime massimo in condizioni di carico normali, il regime del motore deve corrispondere alla metà superiore della gamma di regime massimo consigliata. Fare riferimento a **Specifiche**. Se i valori del regime del motore fossero più alti rispetto a quella gamma, selezionare un'elica di passo maggiore in modo da diminuire il regime del motore. Se i valori del regime del motore fossero più bassi rispetto a quella gamma, selezionare un'elica di passo minore in modo da aumentare il regime del motore.

IMPORTANTE: per garantire un corretto accoppiamento e le migliori prestazioni, Mercury Marine consiglia di usare eliche e bulloneria di fissaggio Mercury o Quicksilver.

Le eliche sono classificate a seconda del diametro, del passo, del numero di pale e del materiale. Il diametro e il passo sono stampati sul lato o sull'estremità del mozzo dell'elica. Il primo numero corrisponde al diametro dell'elica, mentre il secondo rappresenta il passo. Ad esempio, la sigla 14x19 indica un'elica con un diametro di 14 pollici e un passo di 19 pollici.



a - Diametro
b - Passo – Corsa dell'elica durante un giro

Di seguito sono riportate alcune caratteristiche di base per facilitare la selezione dell'elica appropriata all'applicazione dell'imbarcazione.

Diametro – Il diametro corrisponde alla larghezza della circonferenza immaginaria descritta dalla rotazione dell'elica. Il diametro corretto delle eliche è stato prestabilito appositamente per il design di ciascun fuoribordo. Tuttavia, quando per lo stesso passo sono disponibili diversi diametri, si consiglia di usare eliche di diametro maggiore per imbarcazioni pesanti ed eliche di diametro minore per applicazioni più leggere.

Passo – Il passo corrisponde alla distanza immaginaria, espressa in pollici, che l'elica percorre in avanti durante un giro. Il passo dell'elica può essere considerato simile alle marce per un'automobile. In un'automobile, più bassa è la marcia innestata maggiore sarà l'accelerazione, ma con una velocità massima complessiva più bassa. Similmente, un'elica di passo inferiore produce un'accelerazione rapida ma con una velocità massima ridotta. A un passo dell'elica più alto corrisponde solitamente il funzionamento dell'imbarcazione a una velocità maggiore, ma con un'accelerazione più lenta.

Selezione del passo corretto - Per prima cosa, controllare il regime massimo in condizioni di carico normali. Se i giri/min a regime massimo rientrano nella gamma consigliata, aggiornare l'elica o selezionarne una nuova che abbia lo stesso passo di quella esistente.

- L'aggiunta di 1 pollice al passo comporta la riduzione dei giri/min a regime massimo da 150 a 200.
- La sottrazione di 1 pollice al passo comporta l'aumento dei giri/min a regime massimo da 150 a 200.
- Il cambio da un'elica a 3 pale a un'elica a 4 pale determina solitamente una diminuzione dei giri/min a regime massimo da 50 a 100.

IMPORTANTE: fare attenzione a non danneggiare il motore. Evitare l'uso di un'elica che consente al motore si superare la gamma dei giri/min consigliata in condizioni normali di funzionamento a regime massimo.

MATERIALE DELL'ELICA

La maggior parte delle eliche prodotte da Mercury Marine sono composte da alluminio o acciaio inossidabile. L'alluminio è adatto per applicazioni generiche ed è standard su molte imbarcazioni nuove. La durata dell'acciaio inossidabile è oltre cinque volte superiore rispetto all'alluminio e, grazie al design, offre prestazioni di accelerazione e di velocità massima superiori. Le eliche di acciaio inossidabile sono inoltre disponibili in una più ampia varietà di dimensioni e stili per consentire all'operatore di ottenere le massime prestazioni dall'imbarcazione.

ELICHE A CONFRONTO: 3 O 4 PALE

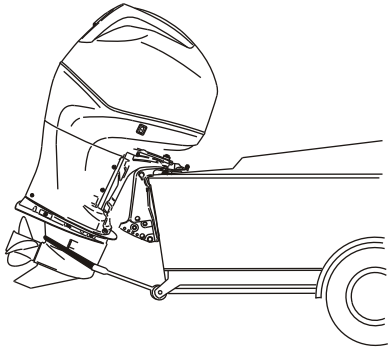
Disponibili in diverse dimensioni sia in alluminio che in acciaio inossidabile, le eliche a 3 o a 4 pale presentano caratteristiche prestazionali esclusive. In generale, le eliche a 3 pale offrono buone prestazioni e una velocità massima più elevata rispetto alle eliche a 4 pale. Tuttavia, le eliche a 4 pale sono più veloci in fase di planata e più efficienti a velocità di crociera, ma non offrono la stessa velocità massima delle eliche a 3 pale.

TRASPORTO

Trasporto dell'imbarcazione/fuoribordo su carrello

Rimorchiare l'imbarcazione con il fuoribordo inclinato in basso in posizione operativa verticale.

Se fosse necessaria maggior distanza libera da terra, inclinare il fuoribordo verso l'alto usando un supporto accessorio. Per maggiori indicazioni consultare il concessionario. Una maggior distanza libera da terra può essere necessaria per l'attraversamento di passaggi a livello, passaggi di accesso e terreni sconnessi.



14825

IMPORTANTE: non fare affidamento sull'impianto Power Trim/inclinazione o sulla leva di supporto dell'inclinazione per mantenere la giusta distanza libera da terra durante il rimorchio. La leva del supporto dell'inclinazione del fuoribordo non deve essere usata per sorreggere il fuoribordo durante il rimorchio.

Innestare la marcia avanti per impedire all'elica di girare a vuoto.

COMBUSTIBILE E OLIO

Consigli sul combustibile

IMPORTANTE: l'uso di una benzina non corretta può danneggiare il motore. Danni al motore causati dall'uso di benzina non corretta sono considerati come dovuti a uso improprio e, come tali, non sono coperti dalla garanzia limitata.

GRADO DEL COMBUSTIBILE

I motori Mercury Marine funzionano efficientemente solo se si utilizza benzina senza piombo di buona marca che soddisfi i seguenti requisiti:

USA e Canada – Combustibile con numero minimo di ottano 87 (R+M)/2. È possibile utilizzare anche benzina super (ottano 92 [R+M]/2). Non usare benzina con piombo.

Per tutti gli altri paesi – Combustibile con numero minimo di ottano 90 RON. È possibile utilizzare anche benzina super (98 RON). Qualora non fosse disponibile benzina senza piombo, utilizzare una buona marca di benzina contenente piombo.

USO DI BENZINA RIFORMULATA (OSSIGENATA) (SOLO STATI UNITI)

In alcune aree degli Stati Uniti è obbligatorio utilizzare questo tipo di benzina. I due tipi di composti ossigenati utilizzati per questi combustibili sono l'alcool (etanolo) o l'etere (MTBE o ETBE). Se nell'area di interesse il composto ossigenato utilizzato nella benzina è l'etanolo, fare riferimento a **Benzina contenente alcool**.

È possibile usare benzina riformulata nei motori Mercury Marine.

BENZINA CONTENENTE ALCOOL

Se la benzina usata nell'area geografica di interesse contiene metanolo (alcool metilico) o etanolo (alcool etilico), è importante conoscere gli effetti collaterali associati all'uso di tali prodotti. Questi effetti sono più gravi in caso di uso di metanolo. L'aumento della percentuale di alcool nel combustibile può a sua volta peggiorare gli effetti collaterali.

Alcuni di questi effetti sono causati dall'assorbimento di umidità atmosferica da parte dell'alcool contenuto nella benzina. Ciò può provocare la separazione dell'acqua/alcool dalla benzina nel serbatoio del combustibile.

I componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile sul motore Mercury Marine possono tollerare un contenuto di alcool nella benzina fino ad un massimo del 10%. Per la percentuale che l'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione in uso è in grado di sostenere, contattare il costruttore dell'imbarcazione per consigli specifici sui componenti dell'impianto di alimentazione del combustibile dell'imbarcazione (serbatoio del combustibile, tubi di alimentazione del combustibile e raccordi). La benzina contenente alcool può causare un'accentuazione dei seguenti problemi:

- Corrosione delle parti metalliche
- Deterioramento dei componenti in plastica o gomma
- Permeazione del combustibile nei tubi di alimentazione del combustibile in gomma
- Difficoltà in fase di avviamento e durante il funzionamento

⚠ AVVERTENZA

La perdita di combustibile comporta il rischio di incendio o esplosione, con conseguenti infortuni gravi o mortali. Verificare periodicamente, in particolare dopo il rimessaggio, che nessun componente dell'impianto di alimentazione del combustibile presenti perdite, punti particolarmente molli o rigidi, rigonfiamenti o corrosioni. Qualsiasi traccia di perdite o deterioramento rende necessaria la sostituzione del componente interessato prima di riutilizzare il motore.

Dati gli effetti collaterali della presenza di alcool nella benzina, si consiglia di utilizzare, se possibile, solo benzina priva di alcool. Se è disponibile solo combustibile contenente alcool, o se la percentuale di alcool è sconosciuta, verificare con maggiore frequenza la presenza di perdite o anomalie di altro genere.

COMBUSTIBILE E OLIO

IMPORTANTE: qualora fosse necessario usare un motore Mercury Marine con benzina contenente alcool, evitare di tenere la benzina inutilizzata nel serbatoio del combustibile per molto tempo. I lunghi periodi di inutilizzo, caso comune per le imbarcazioni, sono fonte di numerosi problemi. Nelle automobili i combustibili miscelati con alcool vengono consumati prima che abbiano il tempo di assorbire l'umidità sufficiente a causare danni; nelle imbarcazioni invece, i frequenti periodi di inattività prolungata favoriscono le condizioni in cui il fenomeno della separazione può avere luogo. Durante il rimessaggio è inoltre possibile che si verifichi una corrosione interna, qualora l'alcool elimini lo strato protettivo di olio dai componenti interni.

Additivi per combustibile

Per ridurre al minimo gli accumuli di carbonio nel motore, si consiglia di aggiungere un additivo Quickleen Engine Treatment Mercury o Quicksilver al combustibile ogni volta che si riempie il serbatoio durante la stagione di navigazione. Attenersi alle istruzioni riportate sul contenitore dell'additivo.

Requisiti del tubo flessibile del combustibile a bassa permeazione

Richiesti per fuoribordo prodotti per la vendita, venduti o offerti in vendita negli Stati Uniti.

- In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), su tutti i fuoribordo prodotti dopo il 1° gennaio 2009 il tubo flessibile principale del combustibile che collega il serbatoio del combustibile al fuoribordo deve essere costituito di un tubo flessibile a bassa permeazione.
- Il tubo flessibile a bassa permeazione deve essere di tipo B1-15 o A1-15 (USCG) e non deve superare 15/gm²/24 h con combustibile CE 10 a 23 °C , come da specifica SAE J 1527 relativa ai tubi flessibili per combustibile su applicazioni marine.

Requisiti EPA per serbatoi del combustibile portatili

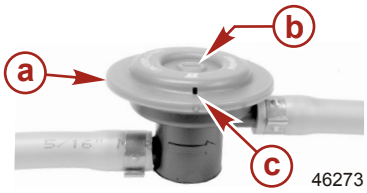
In base ai requisiti dell'EPA (Environmental Protection Agency), gli impianti di alimentazione del combustibile portatili prodotti dopo il 1° gennaio 2011 per l'uso con motori fuoribordo devono essere a tenuta stagna (sotto pressione) fino a 34,4 kPa (5.0 psi). I serbatoi possono comprendere i seguenti componenti:

- Una presa d'aria che si apre per consentire l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal serbatoio.
- Una bocchetta di scarico dell'aria che si apre (sfiata) nell'atmosfera se la pressione è superiore a 34,4 kPa (5.0 psi).

Requisiti per la valvola di erogazione del combustibile (FDV)

Quando è in uso un serbatoio del combustibile sotto pressione, sul tubo flessibile del combustibile deve essere installata una valvola di erogazione del combustibile tra il serbatoio del combustibile e il motore. La valvola di erogazione del combustibile impedisce che il combustibile sotto pressione entri nel motore causando il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.

La valvola di erogazione del combustibile è dotata di un dispositivo di scarico manuale che può essere utilizzato (spinto in dentro) per aprire (bypassare) la valvola in caso di blocco del combustibile nella valvola.



a - Valvola di erogazione del combustibile - installata sul tubo flessibile del combustibile tra il serbatoio del combustibile e il motore
b - Scarico manuale
c - Fori di sfiato/scarico dell'acqua

Serbatoio del combustibile portatile sotto pressione di Mercury Marine

Mercury Marine ha creato un nuovo serbatoio del combustibile sotto pressione portatile conforme ai requisiti EPA indicati sopra. Tali serbatoi sono disponibili come accessori o in dotazione con determinati modelli di fuoribordo portatile.

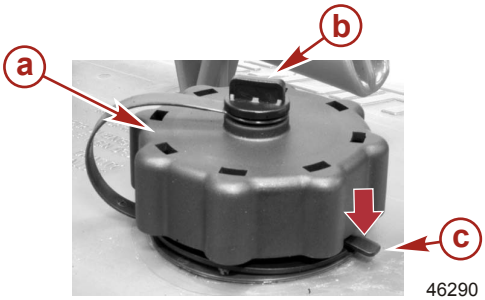
COMBUSTIBILE E OLIO

SPECIALI CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO COMBUSTIBILE PORTATILE

- Il serbatoio del combustibile è dotato di una valvola a due vie che consente l'ingresso dell'aria mentre il combustibile viene aspirato dal motore e si apre per lo sfiato nell'atmosfera se la pressione interna del serbatoio supera 34,4 kPa (5.0 psi). Durante lo sfiato nell'atmosfera è possibile sentire un sibilo. È un evento del tutto normale.
- Il serbatoio del combustibile comprende una valvola di erogazione del combustibile che impedisce al combustibile sotto pressione di entrare nel motore e provocare il troppopieno dell'impianto di alimentazione del combustibile o eventuali versamenti di combustibile.
- Quando si installa il tappo del serbatoio del combustibile, ruotare il tappo verso destra fino a sentire uno scatto che indica che è completamente in sede. Un dispositivo incorporato impedisce il serraggio eccessivo.
- Il serbatoio del combustibile è dotato di una vite di sfiato manuale che deve essere in posizione chiusa durante il trasporto e aperta durante l'utilizzo del motore e la rimozione del tappo.

I serbatoi del combustibile a tenuta stagna non sono dotati di sfiato esterno e si espandono e contraggono quando il combustibile si espande e contrae a causa dei cicli di riscaldamento e raffreddamento dell'aria esterna. È un evento del tutto normale.

RIMOZIONE DEL TAPPO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE



46290

a - Tappo del serbatoio del combustibile
b - Vite di sfiato manuale
c - Linguetta di bloccaggio

IMPORTANTE: Il contenuto può essere sotto pressione. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile di 1/4 di giro per scaricare la pressione prima dell'apertura.

1. Aprire la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo del serbatoio del combustibile.
2. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile finché non entra in contatto con la linguetta di bloccaggio.
3. Premere la linguetta di bloccaggio verso il basso. Ruotare il tappo del serbatoio del combustibile di 1/4 di giro per scaricare la pressione.
4. Premere nuovamente verso il basso la linguetta di bloccaggio e rimuovere il tappo.

ISTRUZIONI PER L'USO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE SOTTO PRESSIONE PORTATILE

1. Quando si installa il tappo del serbatoio del combustibile, ruotare il tappo verso destra fino a sentire uno scatto che indica che è completamente in sede. Un dispositivo incorporato impedisce il serraggio eccessivo.
2. Aprire la vite di sfiato manuale sulla parte superiore del tappo del serbatoio del combustibile durante l'utilizzo del motore e la rimozione del tappo. Chiudere la vite di sfiato manuale durante il trasporto.
3. Con tubi flessibili del combustibile dotati di connettori a scollegamento rapido, scollegare il tubo di alimentazione del combustibile dal motore o dal serbatoio quando non è in uso.
4. Attenersi alle istruzioni riportate in **Rabbocco del serbatoio del combustibile** per fare rifornimento.

COMBUSTIBILE E OLIO

Rabbocco del serbatoio del combustibile

⚠ AVVERTENZA

La benzina può causare incendi ed esplosioni, con conseguenti lesioni gravi o mortali. Durante il rabbocco dei serbatoi del combustibile prestare la massima attenzione. Spegnere sempre il motore, non fumare ed evitare la presenza di fiamme libere e scintille nell'area durante il rabbocco dei serbatoi del combustibile.

Rabboccare i serbatoi del combustibile all'esterno e lontano da fonti di calore, scintille e fiamme libere.

Per il rabbocco, rimuovere i serbatoi del combustibile portatili dall'imbarcazione.

Spegnere sempre il motore prima di rabboccare i serbatoi.

Non riempire completamente i serbatoi del combustibile. Lasciare vuoto circa il 10% del volume di ogni serbatoio in quanto gli aumenti di temperatura provocano un aumento del volume del combustibile. Se il serbatoio è completamente pieno, sotto pressione possono verificarsi perdite.

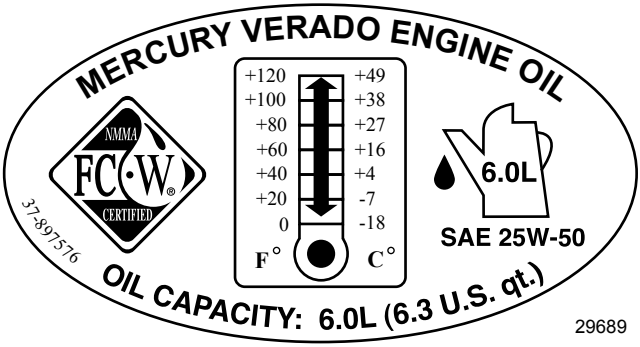
POSIZIONAMENTO DEL SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE PORTATILE SULL'IMBARCAZIONE

Posizionare il serbatoio del combustibile sull'imbarcazione in modo che lo sfiatatoio sia più in alto del livello del combustibile in condizioni di funzionamento normali.

Consigli per l'uso dell'olio motore

Per l'uso generico a tutte le temperature utilizzare olio per motore fuoribordo a 4 tempi multigrado 25W-50 a base sintetica con certificazione NMMA FC-W Mercury Verado. In alternativa, può essere utilizzato olio per motore fuoribordo a 4 tempi multigrado 25W-40 sintetico con certificazione NMMA FC-W Mercury o Quicksilver. Se non è disponibile l'olio con certificazione NMMA FC-W Mercury o Quicksilver consigliato, è possibile utilizzare un olio per motore fuoribordo a 4 tempi di viscosità simile con certificazione NMMA FC-W della marca di uno dei principali produttori di fuoribordo.

IMPORTANTE: si consiglia di non usare olio non detergente, olio multigrado (diverso da olio con certificazione NMMA FC-W Mercury o Quicksilver o di altra marca di buona qualità), olio sintetico, olio di scarsa qualità o olio contenente additivi solidi.



29689

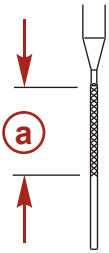
Controllo e rabbocco dell'olio motore

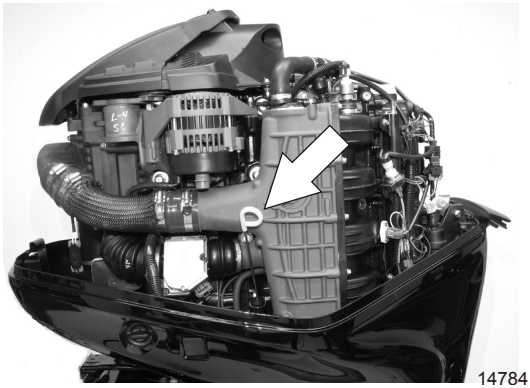
IMPORTANTE: Non aggiungere una quantità eccessiva. Inclinare il fuoribordo in alto/fuori oltre la posizione verticale per circa un minuto per consentire all'olio bloccato di rifluire nella coppa dell'olio. Portare il fuoribordo in posizione verticale (non inclinata) per controllare l'olio motore. Per ottenere una lettura precisa, controllare l'olio solo a motore freddo o almeno un'ora dopo averlo spento.

COMBUSTIBILE E OLIO

1. Prima dell'avviamento, a motore freddo, inclinare il fuoribordo in alto/fuori, oltre la posizione verticale, in modo che l'olio possa rifluire nella coppa dell'olio. Lasciare il fuoribordo in questa posizione per circa un minuto.
2. Portare il fuoribordo nella posizione di funzionamento verticale.
3. Rimuovere la calandra superiore. Fare riferimento a **Manutenzione – Rimozione e installazione della calandra superiore**.
4. Estrarre l'astina di livello. Pulire l'estremità dell'astina di livello con un panno pulito, quindi spingerla fino in fondo.
5. Estrarre nuovamente l'astina di livello e osservare il livello dell'olio. Il livello dell'olio deve essere compreso nella gamma di esercizio (area zigrinata).

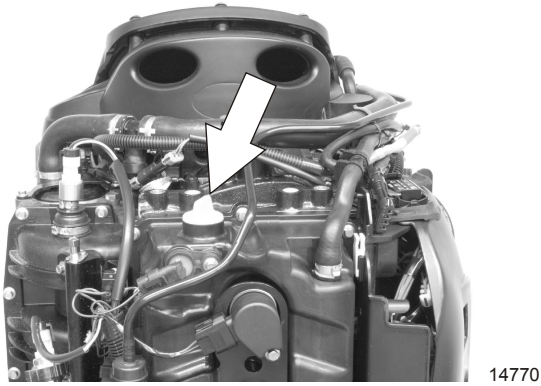
IMPORTANTE: non rabboccare l'olio al limite massimo della gamma di esercizio (area zigrinata). Il livello dell'olio deve essere sempre compreso nella gamma di esercizio (area zigrinata).





a - Gamma di esercizio del livello dell'olio

6. Se il livello dell'olio si trova al di sotto della gamma di esercizio (area zigrinata), rimuovere il tappo di rabbocco dell'olio e versare circa 500 ml (16 oz) dell'olio per motori fuoribordo specificato. Attendere alcuni minuti in modo che l'olio aggiunto raggiunga la coppa dell'olio e controllare il livello per mezzo dell'astina. Ripetere l'operazione fino a quando il livello dell'olio non è compreso nella gamma di esercizio (area zigrinata). L'olio non deve raggiungere il limite superiore della gamma di esercizio (area zigrinata).



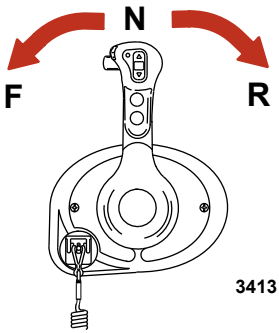
IMPORTANTE: controllare che l'olio non presenti segni di contaminazione: mentre l'olio contaminato con acqua ha un aspetto lattiginoso, l'olio contaminato con combustibile ha un forte odore di combustibile. Se l'olio appare contaminato, fare ispezionare il motore dal concessionario.

7. Inserire nuovamente l'astina di livello fino in fondo.
8. Installare il tappo di rabbocco dell'olio e avvitarlo a mano.
9. Installare la calandra superiore.

CARATTERISTICHE E COMANDI

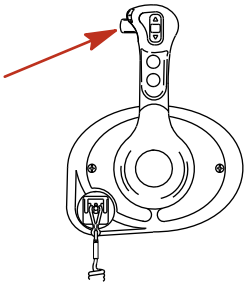
Caratteristiche e funzionamento dei comandi montati su pannello

1. Il funzionamento del cambio e dell'acceleratore è controllato dal movimento della manopola di comando. Per innestare la marcia avanti, spingere la manopola di comando in avanti dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità continuare a spingere la manopola in avanti. Per innestare la retromarcia, tirare indietro la manopola di comando dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità continuare a tirare indietro la manopola.

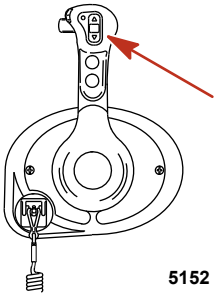


3413

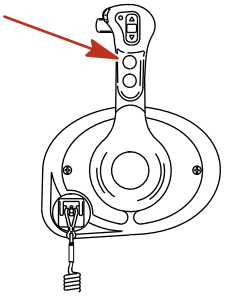
2. Blocco del cambio – Premendo il blocco del cambio è possibile cambiare marcia. Il blocco del cambio deve essere sempre premuto quando si disinnesta la manopola di comando dalla posizione di folle.


3428

3. Interruttore dell'assetto (se in dotazione) – Premendo l'interruttore dell'assetto è possibile regolare l'assetto del motore in basso o in alto.

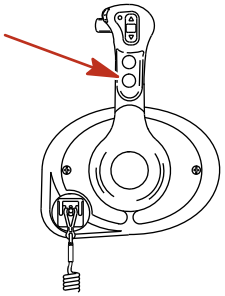

5152

4. Pulsante di accelerazione in folle – Permette di aumentare il regime del motore per farlo riscaldare senza innestare la marcia. Per innestare la funzione di accelerazione in folle, portare la manopola di comando in posizione di folle. Premere il pulsante di accelerazione in folle e contemporaneamente spostare in avanti la manopola di comando fino al fermo della marcia avanti. L'avvisatore acustico indica che è innestata l'accelerazione in folle. Per aumentare il regime del motore fare avanzare l'acceleratore. Per disinnestare, riportare la manopola di comando in posizione di folle. Il regime del motore viene limitato per prevenire danni al motore.



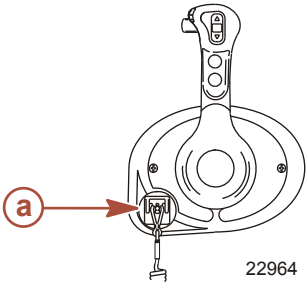
3416

5. Pulsante di arresto/avvio – Permette di avviare o spegnere il motore senza usare la chiavetta di avviamento. Per avviare il motore la chiavetta di avviamento deve essere in posizione "ON" (Acceso).



3414

6. Interruttore del cavo salvavita – Spegne il motore quando l'operatore (collegato al cavo salvavita) si sposta a una distanza tale dalla sua postazione da attivare l'interruttore.

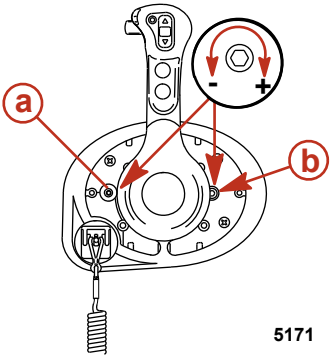


22964

a - Interruttore del cavo salvavita

7. Vite di regolazione della tensione della manopola di comando – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la tensione sulla manopola di comando (è necessario rimuovere il coperchio) per prevenire movimenti accidentali della manopola in acque mosse. Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione e in senso antiorario per diminuirla. Regolare la tensione al livello desiderato.

8. Vite di regolazione della tensione del fermo – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la resistenza della manopola di comando agli spostamenti dalla posizione di fermo (è necessario rimuovere il coperchio). Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione. Regolare la tensione al livello desiderato.



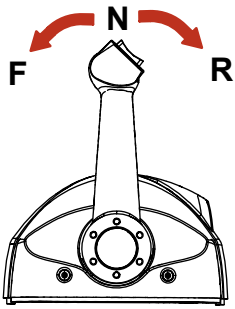
5171

a - Vite di regolazione della tensione del dente di arresto
b - Vite di regolazione della tensione della manopola di comando

Caratteristiche e funzionamento dei comandi da console a manopola singola

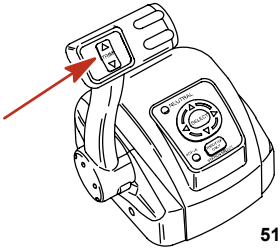
FUNZIONI E FUNZIONAMENTO DEL COMANDO DELLA CONSOLE A LEVA UNICA

1. Il funzionamento del cambio e dell'acceleratore è controllato dal movimento della leva di comando. Per innestare la marcia avanti, spingere la leva di comando in avanti dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità, continuare a spingerla in avanti. Per innestare la retromarcia, tirare indietro la leva di comando dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità, continuare a tirarla indietro.



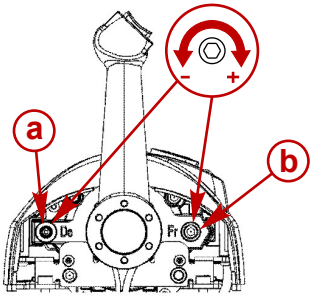
3417

2. Interruttore dell'assetto (se in dotazione) – Premendo l'interruttore dell'assetto è possibile regolare l'assetto del motore in basso o in alto.



5185

3. Vite di regolazione della tensione della leva di comando – Questa vite può essere regolata per aumentare o ridurre la tensione della leva di comando (occorre rimuovere il coperchio). In questo modo è possibile prevenire movimenti accidentali della leva in acque mosse. Ruotare la vite in senso orario per aumentare la tensione e in senso antiorario per ridurla. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.
4. Vite di regolazione della tensione fermo ingranaggi – Questa vite può essere regolata per aumentare o ridurre lo sforzo necessario per sbloccare la leva di comando dalle posizioni di fermo (per effettuare regolazioni, occorre rimuovere il coperchio). Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.



28556

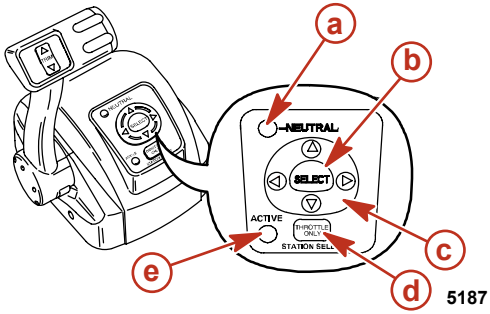
a - Vite di regolazione della tensione fermo ingranaggi
b - Vite di regolazione della tensione della leva di comando

5. Pannello frecce – Consente di visualizzare i vari messaggi di funzione sul display System View.
6. Tasto di selezione – Consente di selezionare le opzioni su schermo di System View e confermare l'immissione di dati. Premendo il tasto di selezione per due secondi si ferma la presentazione, se selezionata in Preferiti. Tenendo premuto il tasto di selezione per tre secondi viene attivata la funzione di azzeramento dei dati (ad eccezione che durante la funzione di presentazione). Tenendo premuto il tasto di selezione per cinque secondi, viene attivata la pagina iniziale.
7. Spia della folle – La spia della folle si accende quando il motore è in folle. Inoltre lampeggia quando il pulsante dell'acceleratore è attivato.

NOTA: *la posizione del cambio è determinata rilevando la posizione dell'attuatore del cambio sul motore, non dalla posizione della leva di comando.*

8. Spia di attivazione – La spia di attivazione si illumina per indicare che il telecomando è attivato e pronto per l'uso.

9. Pulsante selezione postazione/acceleratore – Permette all'operatore di aumentare il regime del motore per farlo riscaldare senza innestare la marcia. Per innestare la funzione dell'acceleratore, spostare la leva di comando nella posizione di folle. Premere il pulsante dell'acceleratore spostando contemporaneamente in avanti la leva di comando all'arresto di marcia avanti. L'avvisatore acustico si attiva una volta e la spia della folle comincia a lampeggiare. L'avvisatore acustico si attiva due volte per indicare che la funzione dell'acceleratore è innestata. Fare avanzare l'acceleratore per aumentare il regime motore. Per disinnestare, riportare la leva di comando nella posizione di folle e premere il pulsante dell'acceleratore. Il regime motore viene limitato per evitare danni al motore. Premendo il pulsante di selezione postazione quando il timone non è attivo si avvia un trasferimento di timone. Fare riferimento a **Trasferimento del timone**.



a - Spia della folle
b - Pulsante di selezione
c - Pannello frecce
d - Pulsante selezione postazione/acceleratore
e - Spia di attivazione

TRASFERIMENTO DEL TIMONE

⚠ AVVERTENZA

La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. Non allontanarsi mai dalla postazione attiva mentre la marcia è innestata. Il trasferimento del timone deve essere eseguito esclusivamente quando è presente un operatore in entrambe le postazioni. Il trasferimento del timone con un unico operatore dovrebbe avvenire solo quando il motore è in folle.

NOTA: *i trasferimenti del timone dovrebbero essere eseguiti a regime minimo. Se le condizioni non permettono di portare il telecomando in folle, è possibile effettuare il trasferimento di timone a marcia innestata.*

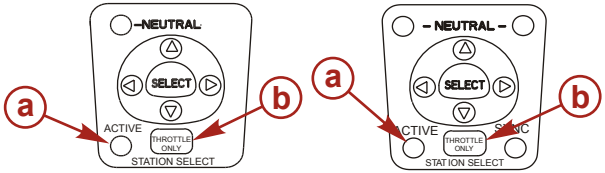
NOTA: *la spia di attivazione sul telecomando si illumina sul timone che sta controllando il motore.*

La funzione di trasferimento del timone consente di selezionare il timone che controlla le operazioni del motore. Premendo due volte il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione, il controllo del motore viene trasferito a un nuovo timone. Una volta avviato il trasferimento del timone, il comando inizia automaticamente a regolare il regime del motore e la posizione di marcia per adeguarli all'impostazione della manopola di comando presso il nuovo timone. Regolare le manopole di comando nella posizione di acceleratore e marcia desiderata.

NOTA: *l'intervallo utile per il completamento del trasferimento del timone è di 10 secondi. Se il trasferimento del timone non viene completato, l'azione viene annullata e viene emesso un doppio segnale acustico. Premere di nuovo il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione per avviare il trasferimento del timone.*

1. Portare la leva del telecomando attivo in posizione di folle.
2. Passare al timone inattivo e portare la leva del telecomando in posizione di regime minimo.

3. Premere due volte il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione. La spia "ACTIVE" (Attivazione) si illumina per indicare che il telecomando sta controllando il motore.



22753

a - Spia di attivazione
b - Pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione

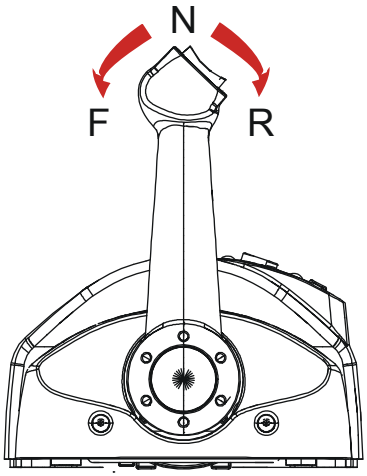
4. La spia di ATTIVAZIONE del timone originale si spegne.

Sincronizzazione dei timoni prima del trasferimento del timone

Premendo una volta il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione, si hanno a disposizione 10 secondi per cambiare l'impostazione della manopola di comando della nuova postazione in modo che coincida con quella della vecchia postazione (che verrà disattivata). Se la manopola non ha la stessa impostazione, la spia della folle lampeggia; la spia lampeggia più velocemente mano a mano che la manopola si avvicina all'impostazione corretta. Quando la spia rimane illuminata, la manopola è impostata correttamente e il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione può essere premuto di nuovo per completare il trasferimento. Il processo di trasferimento viene completato e il comando viene trasferito alla nuova postazione. Se non viene completato entro 10 secondi, il trasferimento del timone viene annullato.

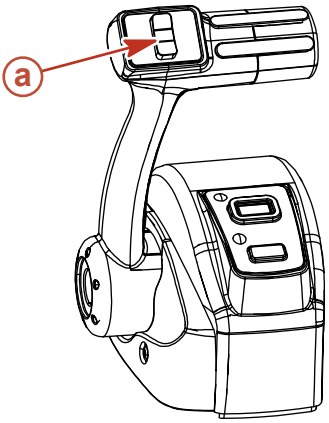
Caratteristiche e funzionamento del comando Slim Binnacle

1. Il funzionamento del cambio e dell'acceleratore è controllato dal movimento della leva di comando. Per innestare la marcia avanti, spingere la leva di comando in avanti dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità continuare a spingerla in avanti. Per innestare la retromarcia, tirare indietro la leva di comando dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità, continuare a spingerla indietro.



12871

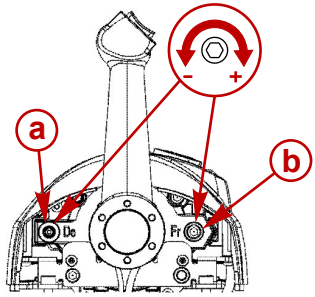
2. Interruttore dell'assetto (se in dotazione) – Premendo l'interruttore dell'assetto è possibile regolare l'assetto del motore in basso o in alto.



a - Interruttore dell'assetto

12874

3. Vite di regolazione della tensione della leva di comando – Questa vite può essere regolata per aumentare o ridurre la tensione della leva di comando (occorre rimuovere il coperchio). In questo modo è possibile prevenire movimenti accidentali della leva in acque mosse. Ruotare la vite in senso orario per aumentare la tensione e in senso antiorario per ridurla. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.
4. Vite di regolazione della tensione fermo ingranaggi – Questa vite può essere regolata per aumentare o ridurre lo sforzo necessario per sbloccare la leva di comando dalle posizioni di fermo (per effettuare regolazioni, occorre rimuovere il coperchio). Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione. Regolare fino a ottenere la tensione desiderata.



28556

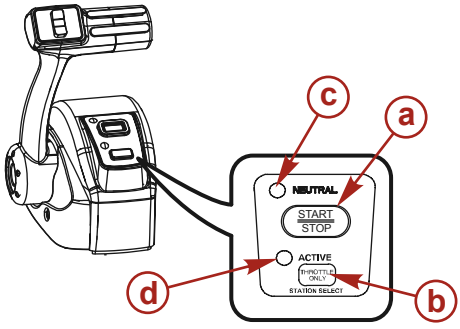
a - Vite di regolazione della tensione fermo ingranaggi
b - Vite di regolazione della tensione della leva di comando

5. Pulsante di arresto/avvio – Permette all'operatore di avviare o spegnere il motore senza usare la chiavetta di avviamento.
6. Spia della folle – La spia della folle si accende quando il motore è in folle. Inoltre lampeggia quando il pulsante dell'acceleratore è attivato.

NOTA: *la posizione del cambio è determinata rilevando la posizione dell'attuatore del cambio sul motore, non dalla posizione della leva di comando.*

7. Spia di attivazione – La spia di attivazione si illumina per indicare che il telecomando è attivato e pronto per l'uso.

8. Pulsante selezione postazione/solo acceleratore – Permette all'operatore di aumentare il regime del motore per farlo riscaldare senza innestare la marcia. Per innestare la funzione di accelerazione, spostare la leva di comando nella posizione di folle. Premere il pulsante dell'acceleratore spostando contemporaneamente in avanti la leva di comando all'arresto di marcia avanti. L'avvisatore acustico si attiva una volta e la spia della folle comincia a lampeggiare. L'avvisatore acustico si attiva due volte per indicare che la funzione di accelerazione è innestata. Fare avanzare l'acceleratore per aumentare il regime motore. Per disinnestare, riportare la leva di comando in folle e premere il pulsante dell'acceleratore. Il regime motore viene limitato per evitare danni al motore. Premendo il pulsante di selezione postazione quando il timone non è attivo si avvia il trasferimento del timone. Fare riferimento a **Trasferimento del timone**.



a - Pulsante di avvio/arresto
b - Pulsante selezione postazione/ acceleratore
c - Spia della folle
d - Spia di attivazione

TRASFERIMENTO DEL TIMONE

⚠ AVVERTENZA

La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. Non allontanarsi mai dalla postazione attiva mentre la marcia è innestata. Il trasferimento del timone deve essere eseguito esclusivamente quando è presente un operatore in entrambe le postazioni. Il trasferimento del timone con un unico operatore dovrebbe avvenire solo quando il motore è in folle.

NOTA: *i trasferimenti del timone dovrebbero essere eseguiti a regime minimo. Se le condizioni non permettono di portare il telecomando in folle, è possibile effettuare il trasferimento di timone a marcia innestata.*

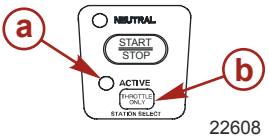
NOTA: *la spia di attivazione sul telecomando si illumina sul timone che sta controllando il motore.*

La funzione di trasferimento del timone consente di selezionare il timone che controlla le operazioni del motore. Premendo due volte il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione, il controllo del motore viene trasferito a un nuovo timone. Una volta avviato il trasferimento del timone, il comando inizia automaticamente a regolare il regime del motore e la posizione di marcia per adeguarli all'impostazione della manopola di comando presso il nuovo timone. Regolare le manopole di comando nella posizione di acceleratore e marcia desiderata.

NOTA: *l'intervallo utile per il completamento del trasferimento del timone è di 10 secondi. Se il trasferimento del timone non viene completato, l'azione viene annullata e viene emesso un doppio segnale acustico. Premere di nuovo il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione per riavviare il trasferimento del timone.*

1. Portare la leva del telecomando attivo in posizione di regime minimo.
2. Passare al timone inattivo e portare la leva del telecomando in posizione di regime minimo.

3. Premere due volte il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione. La spia di ATTIVAZIONE si illumina per indicare che il telecomando sta controllando il motore.



22608

a - Spia di attivazione
b - Pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione

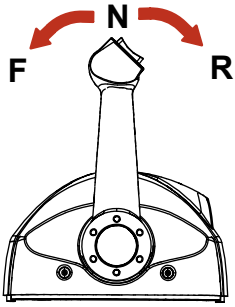
4. La spia di ATTIVAZIONE del timone originale si spegne.

Sincronizzazione dei timoni prima del trasferimento del timone

Premendo una volta il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione, si hanno a disposizione 10 secondi per cambiare l'impostazione della manopola di comando della nuova postazione in modo che coincida con quella della vecchia postazione (che verrà disattivata). Se la manopola non ha la stessa impostazione, la spia della folle lampeggia; la spia lampeggia più velocemente mano a mano che la manopola si avvicina all'impostazione corretta. Quando la spia rimane illuminata, la manopola è impostata correttamente e il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione può essere premuto di nuovo per completare il trasferimento. Il processo di trasferimento viene completato e il comando viene trasferito alla nuova postazione. Se non viene completato entro 10 secondi, il trasferimento del timone viene annullato.

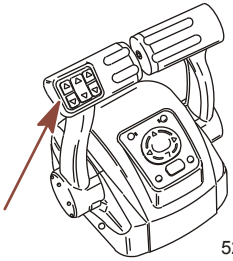
Caratteristiche e funzionamento dei comandi da console a manopola doppia

1. Il funzionamento del cambio e dell'acceleratore è controllato dal movimento della manopola di comando. Per innestare la marcia avanti, spingere la manopola di comando in avanti dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità continuare a spingere la manopola in avanti. Per innestare la retromarcia, tirare indietro la manopola di comando dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità continuare a tirare indietro la manopola.



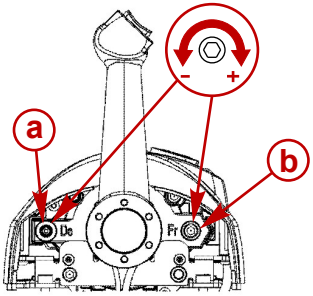
3417

2. Interruttore dell'assetto (se in dotazione) – Premendo l'interruttore dell'assetto è possibile regolare l'assetto del motore in basso o in alto.



5269

3. Vite di regolazione della tensione della manopola di comando – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la tensione sulla manopola di comando (è necessario rimuovere il coperchio) per prevenire movimenti accidentali della manopola in acque mosse. Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione e in senso antiorario per diminuirla. Regolare la tensione come desiderato.
4. Vite di regolazione della tensione del fermo – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la resistenza della manopola di comando agli spostamenti dalla posizione di fermo (è necessario rimuovere il coperchio). Per aumentare la tensione ruotare la vite in senso orario. Regolare la tensione come desiderato.



28556

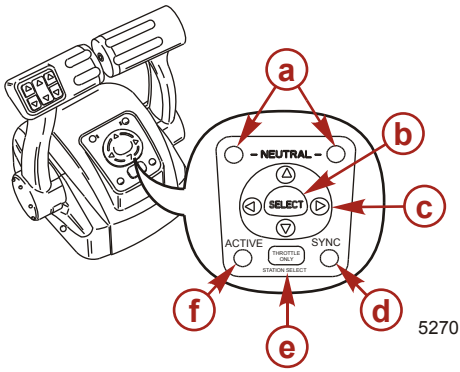
a - Vite di regolazione della tensione del dente di arresto
b - Vite di regolazione dell'attrito della manopola di comando

5. Pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione – Permette di aumentare il regime del motore per farlo riscaldare senza innestare la marcia. Per innestare la funzione di accelerazione in folle, portare la manopola di comando in posizione di folle. Premere il pulsante di accelerazione in folle e contemporaneamente spostare in avanti la manopola di comando fino al fermo della marcia avanti. L'avvisatore acustico emette un segnale e la spia della folle comincia a lampeggiare. Quando l'accelerazione in folle è attiva, l'avvisatore acustico emette due segnali. Per aumentare il regime del motore fare avanzare l'acceleratore. Per disinnestare, riportare la manopola di comando in posizione di folle e premere il pulsante di accelerazione in folle. Il regime del motore viene limitato per prevenire danni al motore. Premere il pulsante di selezione della postazione di un timone non attivo per avviare il trasferimento del timone. Fare riferimento a **Trasferimento del timone**.
6. Pannello frecce – Consente di visualizzare i messaggi di funzione sullo schermo di System View.
7. Pulsante di selezione – Consente di selezionare le opzioni su schermo di System View e di confermare l'immissione di dati. Se il pulsante di selezione viene tenuto premuto per due secondi ed è stata selezionata la presentazione, la presentazione si interrompe. Se il pulsante di selezione viene tenuto premuto per tre secondi, si attiva la funzione di azzeramento dei dati (a eccezione di quando è attiva la presentazione). Se il pulsante di selezione viene tenuto premuto per cinque o più secondi, verrà visualizzata la schermata iniziale.
8. Spie della folle – Si illuminano quando i motori sono in folle. Le spie lampeggiano quando è attiva la modalità di accelerazione in folle.

CARATTERISTICHE E COMANDI

NOTA: *la posizione del cambio è determinata dal rilevamento della posizione dell'attuatore del cambio sul motore, non dalla posizione della manopola di comando.*

9. Spia di attivazione – Si illumina per indicare che il telecomando è attivato e pronto per l'uso.
10. Spia di sincronizzazione – Si illumina durante la sincronizzazione del regime dei due motori da parte del sistema DTS.

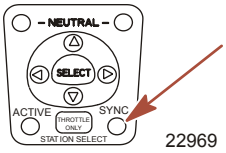


- **a -** Spie della folle
- **b -** Pulsante di selezione
- **c -** Pannello frecce
- **d -** Spia di sincronizzazione
- **e -** Pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione
- **f -** Spia di attivazione

SINCRONIZZAZIONE DEI MOTORI

La funzione di sincronizzazione automatica, una volta attivata, regola automaticamente il regime di tutti i motori in modo che coincida con quello del motore di tribordo.

La funzione di sincronizzazione automatica del motore si innesta automaticamente quando il regime del motore supera i 900 giri/min. per due secondi e la distanza tra le leve del telecomando non supera il 10%. La spia di sincronizzazione si accende quando i motori sono sincronizzati. La funzione di sincronizzazione automatica rimane attiva fino a un'apertura massima dell'acceleratore del 95%. Per disinnestarla, spostare una o entrambe le leve di comando ad una distanza superiore al 10% l'una dall'altra, ridurre il regime del motore a meno di 900 giri/min o aumentarlo oltre il 95%.



TRASFERIMENTO DEL TIMONE

⚠ AVVERTENZA

La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. Non allontanarsi mai dalla postazione attiva mentre la marcia è innestata. Il trasferimento del timone deve essere eseguito esclusivamente quando è presente un operatore in entrambe le postazioni. Il trasferimento del timone con un unico operatore dovrebbe avvenire solo quando il motore è in folle.

NOTA: *i trasferimenti del timone dovrebbero essere eseguiti a regime minimo. Se le condizioni non permettono di portare il telecomando in folle, è possibile effettuare il trasferimento di timone a marcia innestata.*

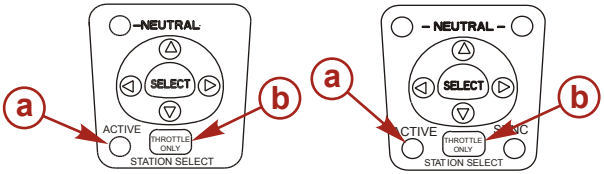
NOTA: *la spia di attivazione sul telecomando si illumina sul timone che sta controllando il motore.*

CARATTERISTICHE E COMANDI

La funzione di trasferimento del timone consente di selezionare il timone che controlla le operazioni del motore. Premendo due volte il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione, il controllo del motore viene trasferito a un nuovo timone. Una volta avviato il trasferimento del timone, il comando inizia automaticamente a regolare il regime del motore e la posizione di marcia per adeguarli all'impostazione della manopola di comando presso il nuovo timone. Regolare le manopole di comando nella posizione di acceleratore e marcia desiderata.

NOTA: *l'intervallo utile per il completamento del trasferimento del timone è di 10 secondi. Se il trasferimento del timone non viene completato, l'azione viene annullata e viene emesso un doppio segnale acustico. Premere di nuovo il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione per avviare il trasferimento del timone.*

1. Portare la leva del telecomando attivo in posizione di folle.
2. Passare al timone inattivo e portare la leva del telecomando in posizione di regime minimo.
3. Premere due volte il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione. La spia "ACTIVE" (Attivazione) si illumina per indicare che il telecomando sta controllando il motore.



22753

a - Spia di attivazione
b - Pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione

4. La spia di ATTIVAZIONE del timone originale si spegne.

Sincronizzazione dei timoni prima del trasferimento del timone

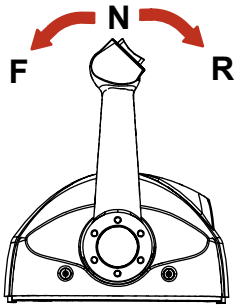
Premendo una volta il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione, si hanno a disposizione 10 secondi per cambiare l'impostazione della manopola di comando della nuova postazione in modo che coincida con quella della vecchia postazione (che verrà disattivata). Se la manopola non ha la stessa impostazione, la spia della folle lampeggia; la spia lampeggia più velocemente mano a mano che la manopola si avvicina all'impostazione corretta. Quando la spia rimane illuminata, la manopola è impostata correttamente e il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione può essere premuto di nuovo per completare il trasferimento. Il processo di trasferimento viene completato e il comando viene trasferito alla nuova postazione. Se non viene completato entro 10 secondi, il trasferimento del timone viene annullato.

CARATTERISTICHE E COMANDI

Caratteristiche e funzionamento dei comandi da console a manopola doppia con pannello frecce CAN

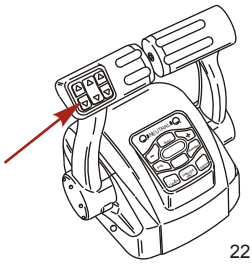
COMANDO DA CONSOLE A DOPPIA MANOPOLA CON PANNELLO FRECCE CAN: CARATTERISTICHE E FUNZIONAMENTO

1. Il funzionamento del cambio e dell'acceleratore è controllato dal movimento della manopola di comando. Per innestare la marcia avanti, spingere la manopola di comando in avanti dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Continuare quindi a spingere in avanti la manopola per aumentare la velocità. Per innestare la retromarcia, tirare indietro la manopola di comando dalla posizione di folle al primo dente di arresto della retromarcia. Continuare a tirare indietro la manopola per aumentare la velocità.



3417

2. Interruttore dell'assetto (se in dotazione) – Premere l'interruttore dell'assetto per regolare l'assetto del motore in basso e in alto.

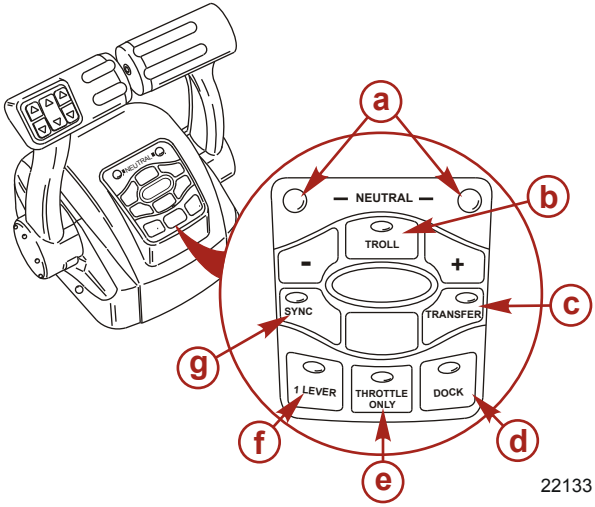

22132

3. Spie della folle – Si illuminano quando il motore è in folle. Le spie lampeggiano quando il motore è in modalità di accelerazione in folle.

NOTA: *la posizione del cambio è determinata dalla posizione dell'attuatore del cambio sul motore, non dalla posizione della manopola di comando.*

4. Pulsante per pesca alla traina – Premere il pulsante "TROLL" (Pesca alla traina) per attivare il comando per pesca alla traina. La funzionalità di pesca alla traina consente di regolare il regime del motore per manovre o navigazione a bassa velocità. Per attivare la funzionalità, spostare le manopole di comando in posizione di arresto della marcia avanti e premere il pulsante. Usare i pulsanti - o + per diminuire o aumentare il regime, fino a un massimo di 1000 giri/min Se il comando per pesca alla traina è impostato alla velocità desiderata e viene quindi disattivato, il sistema memorizza la velocità impostata e la reimposta automaticamente non appena viene riattivata la funzione. Per disattivare il comando per pesca alla traina, premere il pulsante "TROLL", modificare la velocità spostando l'acceleratore o portare il motore in folle.

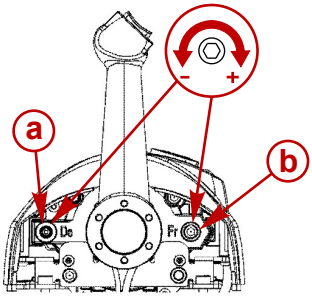
5. Pulsante di trasferimento – Premere il pulsante "TRANSFER" (Trasferimento) per attivare il trasferimento del controllo del motore da un altro timone. Fare riferimento a **Trasferimento del timone**.
6. Pulsante di attracco – Premere il pulsante "DOCK" (Attracco) per avviare la modalità di attracco. La modalità di attracco limita la capacità dell'acceleratore a circa il 50% del funzionamento normale. Per disattivare la modalità di attracco, portare il motore in folle e premere il pulsante "DOCK".
7. Pulsante accelerazione in folle – Permette di aumentare il regime del motore per farlo riscaldare senza innestare la marcia. Per innestare la funzione di accelerazione in folle, portare la manopola di comando in posizione di folle. Premere il pulsante di accelerazione in folle e spostare la manopola di comando fino alla posizione di arresto della marcia avanti. L'avvisatore acustico emette un segnale e la spia della folle comincia a lampeggiare. Quando l'accelerazione in folle è attiva, l'avvisatore acustico emette due segnali. Per aumentare il regime del motore fare avanzare l'acceleratore. Per disinnestare, riportare la manopola di comando in posizione di folle e premere il pulsante di accelerazione in folle. Il regime del motore viene limitato per prevenire danni al motore.
8. Pulsante leva 1 – Premere il pulsante "1 LEVER" (Leva 1) per avviare la modalità a leva singola. Questa modalità consente di controllare le funzioni di acceleratore e cambio di entrambi i motori tramite la manopola di comando di babordo. Per disattivare la modalità a leva singola, portare il motore in folle e premere il pulsante "1 LEVER".
9. Pulsante di sincronizzazione – Premere il pulsante "SYNC" (Sincronizzazione) per disattivare o attivare la funzione di sincronizzazione automatica. Fare riferimento a **Sincronizzazione dei motori**.



- **a -** LED della folle
- **b -** Pulsante per pesca alla traina
- **c -** Pulsante di trasferimento
- **d -** Pulsante di attracco
- **e -** Accelerazione in folle
- **f -** Pulsante leva 1
- **g -** Pulsante di sincronizzazione

10. Vite di regolazione della tensione della manopola di comando – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la tensione sulla manopola di comando (è necessario rimuovere il coperchio), per prevenire movimenti accidentali della manopola in acque mosse. Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione e in senso antiorario per diminuirla. Regolare la tensione al livello desiderato.

11. Vite di regolazione della tensione del fermo – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la resistenza della manopola di comando agli spostamenti dalla posizione di fermo (è necessario rimuovere il coperchio). Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione. Regolare la tensione al livello desiderato.



28556

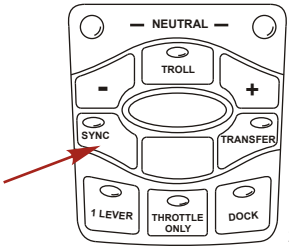
a - Vite di regolazione della tensione del fermo
b - Vite di regolazione della tensione della manopola di comando

SINCRONIZZAZIONE DEI MOTORI

La funzione di sincronizzazione automatica, una volta attivata, regola automaticamente il regime di tutti i motori in modo che coincida con quello del motore di tribordo.

Premere il pulsante "SYNC" sul pannello frecce CAN per attivare o disattivare la funzione di sincronizzazione automatica. Se la spia di sincronizzazione è gialla significa che il pulsante "SYNC" è stato premuto ma non vi sono le condizioni per l'innesto della funzione di sincronizzazione automatica. Se la spia di sincronizzazione è rossa, significa che la funzione di sincronizzazione automatica è attiva. I motori rimangono sincronizzati a condizione che il regime motore superi i 900 giri/min. per due secondi, le leve del telecomando si trovino a una distanza non superiore al 10 % l'una dall'altra, e l'apertura dell'acceleratore dei motori sia inferiore al 95%.

Per disinnestare la funzione di sincronizzazione automatica, premere il pulsante "SYNC".



22590

TRASFERIMENTO DEL TIMONE

⚠ AVVERTENZA

La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. Non allontanarsi mai dalla postazione attiva mentre la marcia è innestata. Il trasferimento del timone deve essere eseguito esclusivamente quando è presente un operatore in entrambe le postazioni. Il trasferimento del timone con un unico operatore dovrebbe avvenire solo quando il motore è in folle.

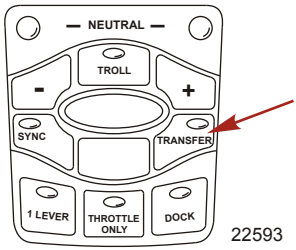
NOTA: *i trasferimenti di postazione dovrebbero avvenire a regime minimo. Se le condizioni non consentono di portare il telecomando in folle, è possibile effettuare il trasferimento di postazione con la marcia innestata.*

CARATTERISTICHE E COMANDI

La funzione di trasferimento del timone consente di selezionare il timone che controlla le operazioni del motore. Premendo due volte il pulsante "TRANSFER" (Trasferimento), il comando del motore viene trasferito a un nuovo timone. Una volta avviato il trasferimento del timone, il comando inizia automaticamente a regolare il regime del motore e la posizione di marcia per adeguarli all'impostazione della manopola di comando presso il nuovo timone. Regolare le manopole di comando nella posizione di acceleratore e marcia desiderata.

Dopo avere premuto il pulsante "TRANSFER", la spia di trasferimento si accende e viene emesso un segnale acustico. Per completare il trasferimento del timone, premere di nuovo il pulsante "TRANSFER". Una volta completato il trasferimento del timone, viene emesso un altro segnale acustico e la spia di trasferimento si spegne.

NOTA: *l'intervallo utile per il completamento del trasferimento del timone è di 10 secondi. Se il trasferimento del timone non viene completato, l'azione viene annullata e viene emesso un doppio segnale acustico. Premere di nuovo il pulsante "TRANSFER" per avviare nuovamente il trasferimento del timone.*



Sincronizzazione dei timoni prima del trasferimento del timone

Premendo il pulsante "TRANSFER", l'operatore ha 10 secondi di tempo per cambiare le impostazioni della manopola di comando del nuovo timone, in modo che coincidano con quelle della manopola del vecchio timone (che verrà disattivato). Se le manopole non hanno le stesse impostazioni, la spia della folle lampeggia. La spia lampeggia più velocemente quando le manopole hanno quasi le stesse impostazioni. Quando la spia rimane accesa, le manopole sono impostate correttamente e il pulsante può essere premuto di nuovo per completare il trasferimento. Il questo modo il processo di trasferimento viene completato e il comando viene trasferito alla nuova postazione. Se il trasferimento del timone non viene completato entro 10 secondi, l'azione viene annullata.

Caratteristiche e funzionamento del comando Shadow Mode

FUNZIONAMENTO DI CAMBIO E ACCELERATORE SU APPLICAZIONI TRIMOTORE

Lo spostamento delle manopole del telecomando consente di controllare il regime del motore e le posizioni del cambio di tutti e tre i motori.

Le funzioni dell'acceleratore e del cambio dipendono dai motori in funzione. Fare riferimento alla seguente tabella.

Motore di babordo	Motore centrale	Motore di tribordo	Funzione della manopola di comando
In funzione	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio del motore di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
			Acceleratore e cambio del motore di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
			Acceleratore del motore centrale = Media dei motori di babordo e di tribordo

Motore di babordo	Motore centrale	Motore di tribordo	Funzione della manopola di comando
			Cambio del motore centrale = In folle a meno che su entrambi i motori non sia innestata la stessa marcia
In funzione	In funzione	Spenta	Acceleratore e cambio del motore centrale e di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
Spenta	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio del motore centrale e di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
In funzione	Spenta	In funzione	Acceleratore e cambio del motore di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
			Acceleratore e cambio del motore di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
In funzione	Spenta	Spenta	Acceleratore e cambio del motore di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
Spenta	Spenta	In funzione	Acceleratore e cambio del motore di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	In funzione	Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	Acceleratore e cambio del motore centrale = In folle/al minimo a meno che entrambe le manopole di comando non siano innestate nella stessa marcia

Se durante la navigazione uno dei motori esterni viene spento, il motore centrale passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore centrale è necessario riportare la manopola di comando del motore esterno in funzione in posizione di folle e quindi innestare la marcia. Il regime e il cambio del motore centrale saranno quindi controllati dal motore esterno in funzione.

Lo spegnimento del motore centrale durante la navigazione non comporta alcun effetto sul funzionamento dei motori esterni.

In caso di guasto durante la navigazione che imponga a uno dei motori esterni la condizione di folle o di regime minimo, anche il motore centrale passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore centrale è necessario riportare la manopola di comando del motore esterno in funzione in folle e quindi innestare la marcia.

FUNZIONAMENTO DI CAMBIO E ACCELERATORE SU APPLICAZIONI QUADRIMOTORE

Lo spostamento delle manopole del telecomando consente di controllare il regime del motore e le posizioni del cambio di tutti e quattro i motori.

Le funzioni di acceleratore/cambio dipendono dal tipo dei motori in dotazione. Fare riferimento alla seguente tabella.

Motore esterno di babordo	Motore interno di babordo	Motore interno di tribordo	Motore esterno di tribordo	Funzione della manopola di comando
In funzione	In funzione	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio dei motori esterno e interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo

CARATTERISTICHE E COMANDI

Motore esterno di babordo	Motore interno di babordo	Motore interno di tribordo	Motore esterno di tribordo	Funzione della manopola di comando
				Acceleratore e cambio dei motori esterno e interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
In funzione	In funzione	Spenta	Spenta	Acceleratore e cambio dei motori esterno e interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
Spenta	Spenta	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio dei motori esterno e interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	In funzione	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio del motore interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
In funzione	In funzione	In funzione	Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	Acceleratore e cambio del motore interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
Spento (interruttore della chiavetta di avviamento disattivato)	In funzione	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio del motore interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
In funzione	In funzione	In funzione	Spento (interruttore della chiavetta di avviamento disattivato)	Acceleratore e cambio del motore interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
In funzione	Spenta	Spenta	In funzione	Acceleratore e cambio del motore esterno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
				Acceleratore e cambio del motore esterno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	In funzione	In funzione	Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	Acceleratore e cambio del motore interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
				Acceleratore e cambio del motore interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo

Se durante la navigazione il motore esterno di tribordo viene spento, il motore interno di tribordo passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore interno è necessario portare la chiavetta di avviamento del motore esterno di tribordo in posizione ON (Acceso), riportare la manopola di comando di tribordo in posizione di folle e quindi innestare la marcia. Il regime e il cambio del motore interno verranno quindi controllati dalla manopola di comando di tribordo.

CARATTERISTICHE E COMANDI

Se durante la navigazione il motore esterno di babordo viene spento, il motore interno di babordo passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore interno è necessario portare la chiavetta di avviamento del motore esterno di babordo in posizione ON (Acceso), riportare la manopola di comando di babordo in posizione di folle e quindi innestare la marcia. Il regime e il cambio del motore interno verranno quindi controllati dalla manopola di comando di babordo.

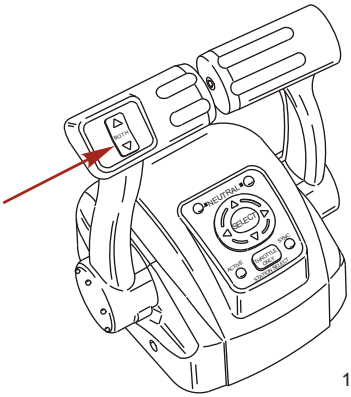
Lo spegnimento di uno dei motori interni durante la navigazione non comporta alcun effetto sul funzionamento dei motori esterni.

In caso di guasto durante la navigazione che imponga ai motori esterni di tribordo la condizione di folle o di regime minimo, anche il motore interno di tribordo passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore interno è necessario riportare la manopola di comando di tribordo in posizione di folle e quindi innestare la marcia.

In caso di guasto durante la navigazione che imponga ai motori esterni di babordo la condizione di folle o di regime minimo, anche il motore interno di babordo passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore interno è necessario riportare la manopola di comando di babordo in posizione di folle e quindi innestare la marcia.

CARATTERISTICHE DELL' INTERRUTTORE DELL'ASSETTO E DELLA TASTIERA

1. Interruttore dell'assetto (se in dotazione) – Regola l'assetto di tutti i motori. Per l'assetto individuale dei singoli motori è necessario installare un pannello accessorio di interruttori per l'assetto.



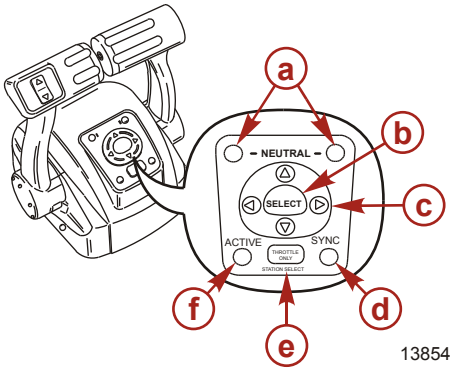
13853

2. Pulsante selezione postazione/acceleratore – Permette all'operatore di aumentare il regime del motore per farlo riscaldare senza innestare la marcia. Per innestare la funzione di accelerazione, spostare la leva di comando in folle. Premere il pulsante dell'acceleratore spostando contemporaneamente in avanti la leva di comando all'arresto di marcia avanti. L'avvisatore acustico si attiva una volta e la spia della folle comincia a lampeggiare. L'avvisatore acustico si attiva due volte per indicare che la funzione di accelerazione è innestata. Fare avanzare la leva per aumentare il regime motore. Per disinnestare, riportare la leva di comando nella posizione di folle e premere il pulsante dell'acceleratore. Il regime motore viene limitato per evitare danni al motore. Premendo il pulsante di selezione postazione quando il timone non è attivo si avvia il trasferimento del timone. Fare riferimento a **Trasferimento del timone**.
3. Pannello frecce – Consente di visualizzare i vari messaggi di funzione sul display System View.
4. Pulsante di selezione – Consente di selezionare le opzioni su schermo di System View e confermare l'immissione di dati. Premendo il tasto di selezione per due secondi si ferma la presentazione, se selezionata in Preferiti. Tenendo premuto il tasto di selezione per tre secondi viene attivata la funzione di azzeramento dei dati (ad eccezione che durante la funzione di presentazione). Tenendo premuto il tasto di selezione per cinque secondi, viene attivata la pagina iniziale.

5. Spie della folle – Le spie della folle si accendono quando i motori sono in posizione di folle. Le spie lampeggiano in modalità acceleratore.

NOTA: *la posizione del cambio è determinata rilevando la posizione dell'attuatore del cambio sul motore, non dalla posizione della leva di comando.*

6. Spia di attivazione – La spia di attivazione si illumina per indicare che il telecomando è attivato e pronto per l'uso.
7. Spia di sincronizzazione – La spia "SYNC" (sincronizzazione) si illumina quando il sistema DTS sincronizza i regimi dei motori.

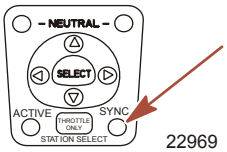


- **a -** Spie della folle
- **b -** Pulsante di selezione
- **c -** Pannello frecce
- **d -** Spia di sincronizzazione
- **e -** Pulsante selezione postazione/acceleratore
- **f -** Spia di attivazione

SINCRONIZZAZIONE DEI MOTORI

La funzione di sincronizzazione automatica, una volta attivata, regola automaticamente il regime di tutti i motori in modo che coincida con quello del motore di tribordo.

La funzione di sincronizzazione automatica del motore si innesta automaticamente quando il regime del motore supera i 900 giri/min. per due secondi e la distanza tra le leve del telecomando non supera il 10%. La spia di sincronizzazione si accende quando i motori sono sincronizzati. La funzione di sincronizzazione automatica rimane attiva fino a un'apertura massima dell'acceleratore del 95%. Per disinnestarla, spostare una o entrambe le leve di comando ad una distanza superiore al 10% l'una dall'altra, ridurre il regime del motore a meno di 900 giri/min o aumentarlo oltre il 95%.



TRASFERIMENTO DEL TIMONE

⚠ AVVERTENZA

La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. Non allontanarsi mai dalla postazione attiva mentre la marcia è innestata. Il trasferimento del timone deve essere eseguito esclusivamente quando è presente un operatore in entrambe le postazioni. Il trasferimento del timone con un unico operatore dovrebbe avvenire solo quando il motore è in folle.

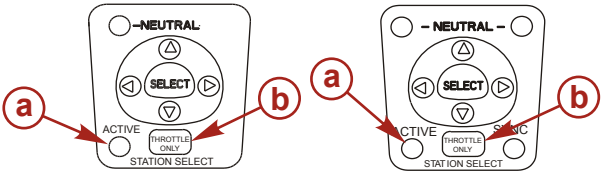
NOTA: *i trasferimenti del timone dovrebbero essere eseguiti a regime minimo. Se le condizioni non permettono di portare il telecomando in folle, è possibile effettuare il trasferimento di timone a marcia innestata.*

NOTA: *la spia di attivazione sul telecomando si illumina sul timone che sta controllando il motore.*

La funzione di trasferimento del timone consente di selezionare il timone che controlla le operazioni del motore. Premendo due volte il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione, il controllo del motore viene trasferito a un nuovo timone. Una volta avviato il trasferimento del timone, il comando inizia automaticamente a regolare il regime del motore e la posizione di marcia per adeguarli all'impostazione della manopola di comando presso il nuovo timone. Regolare le manopole di comando nella posizione di acceleratore e marcia desiderata.

NOTA: *l'intervallo utile per il completamento del trasferimento del timone è di 10 secondi. Se il trasferimento del timone non viene completato, l'azione viene annullata e viene emesso un doppio segnale acustico. Premere di nuovo il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione per avviare il trasferimento del timone.*

1. Portare la leva del telecomando attivo in posizione di folle.
2. Passare al timone inattivo e portare la leva del telecomando in posizione di regime minimo.
3. Premere due volte il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione. La spia "ACTIVE" (Attivazione) si illumina per indicare che il telecomando sta controllando il motore.



22753

a - Spia di attivazione

b - Pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione

4. La spia di ATTIVAZIONE del timone originale si spegne.

Sincronizzazione dei timoni prima del trasferimento del timone

Premendo una volta il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione, si hanno a disposizione 10 secondi per cambiare l'impostazione della manopola di comando della nuova postazione in modo che coincida con quella della vecchia postazione (che verrà disattivata). Se la manopola non ha la stessa impostazione, la spia della folle lampeggia; la spia lampeggia più velocemente mano a mano che la manopola si avvicina all'impostazione corretta. Quando la spia rimane illuminata, la manopola è impostata correttamente e il pulsante di accelerazione in folle/selezione della postazione può essere premuto di nuovo per completare il trasferimento. Il processo di trasferimento viene completato e il comando viene trasferito alla nuova postazione. Se non viene completato entro 10 secondi, il trasferimento del timone viene annullato.

Caratteristiche e funzionamento del comando Shadow Mode con pannello frecce CAN

FUNZIONAMENTO DI CAMBIO E ACCELERATORE SU APPLICAZIONI TRIMOTORE

Lo spostamento delle manopole del telecomando consente di controllare il regime del motore e le posizioni del cambio di tutti e tre i motori.

Le funzioni dell'acceleratore e del cambio dipendono dai motori in funzione. Fare riferimento alla seguente tabella.

Motore di babordo	Motore centrale	Motore di tribordo	Funzione della manopola di comando
In funzione	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio del motore di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
			Acceleratore e cambio del motore di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
			Acceleratore del motore centrale = Media dei motori di babordo e di tribordo
			Cambio del motore centrale = In folle a meno che su entrambi i motori non sia innestata la stessa marcia
In funzione	In funzione	Spenta	Acceleratore e cambio del motore centrale e di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
Spenta	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio del motore centrale e di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
In funzione	Spenta	In funzione	Acceleratore e cambio del motore di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
			Acceleratore e cambio del motore di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
In funzione	Spenta	Spenta	Acceleratore e cambio del motore di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
Spenta	Spenta	In funzione	Acceleratore e cambio del motore di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	In funzione	Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	Acceleratore e cambio del motore centrale = In folle/al minimo a meno che entrambe le manopole di comando non siano innestate nella stessa marcia

Se durante la navigazione uno dei motori esterni viene spento, il motore centrale passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore centrale è necessario riportare la manopola di comando del motore esterno in funzione in posizione di folle e quindi innestare la marcia. Il regime e il cambio del motore centrale saranno quindi controllati dal motore esterno in funzione.

Lo spegnimento del motore centrale durante la navigazione non comporta alcun effetto sul funzionamento dei motori esterni.

In caso di guasto durante la navigazione che imponga a uno dei motori esterni la condizione di folle o di regime minimo, anche il motore centrale passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore centrale è necessario riportare la manopola di comando del motore esterno in funzione in folle e quindi innestare la marcia.

FUNZIONAMENTO DI CAMBIO E ACCELERATORE SU APPLICAZIONI QUADRIMOTORE

Lo spostamento delle manopole del telecomando consente di controllare il regime del motore e le posizioni del cambio di tutti e quattro i motori.

Le funzioni di acceleratore/cambio dipendono dal tipo dei motori in dotazione. Fare riferimento alla seguente tabella.

CARATTERISTICHE E COMANDI

Motore esterno di babordo	Motore interno di babordo	Motore interno di tribordo	Motore esterno di tribordo	Funzione della manopola di comando
In funzione	In funzione	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio dei motori esterno e interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
				Acceleratore e cambio dei motori esterno e interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
In funzione	In funzione	Spenta	Spenta	Acceleratore e cambio dei motori esterno e interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
Spenta	Spenta	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio dei motori esterno e interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	In funzione	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio del motore interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
In funzione	In funzione	In funzione	Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	Acceleratore e cambio del motore interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
Spento (interruttore della chiavetta di avviamento disattivato)	In funzione	In funzione	In funzione	Acceleratore e cambio del motore interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
In funzione	In funzione	In funzione	Spento (interruttore della chiavetta di avviamento disattivato)	Acceleratore e cambio del motore interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
In funzione	Spenta	Spenta	In funzione	Acceleratore e cambio del motore esterno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
				Acceleratore e cambio del motore esterno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo
Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	In funzione	In funzione	Spento (interruttore della chiavetta di avviamento attivato)	Acceleratore e cambio del motore interno di babordo = Comandati dalla manopola di comando di babordo
				Acceleratore e cambio del motore interno di tribordo = Comandati dalla manopola di comando di tribordo

Se durante la navigazione il motore esterno di tribordo viene spento, il motore interno di tribordo passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore interno è necessario portare la chiavetta di avviamento del motore esterno di tribordo in posizione ON (Acceso), riportare la manopola di comando di tribordo in posizione di folle e quindi innestare la marcia. Il regime e il cambio del motore interno verranno quindi controllati dalla manopola di comando di tribordo.

Se durante la navigazione il motore esterno di babordo viene spento, il motore interno di babordo passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore interno è necessario portare la chiavetta di avviamento del motore esterno di babordo in posizione ON (Acceso), riportare la manopola di comando di babordo in posizione di folle e quindi innestare la marcia. Il regime e il cambio del motore interno verranno quindi controllati dalla manopola di comando di babordo.

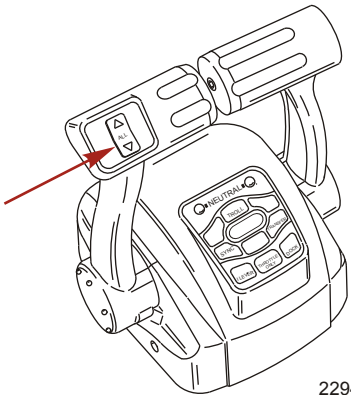
Lo spegnimento di uno dei motori interni durante la navigazione non comporta alcun effetto sul funzionamento dei motori esterni.

In caso di guasto durante la navigazione che imponga ai motori esterni di tribordo la condizione di folle o di regime minimo, anche il motore interno di tribordo passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore interno è necessario riportare la manopola di comando di tribordo in posizione di folle e quindi innestare la marcia.

In caso di guasto durante la navigazione che imponga ai motori esterni di babordo la condizione di folle o di regime minimo, anche il motore interno di babordo passa automaticamente in folle/al minimo. Per ripristinare il funzionamento del motore interno è necessario riportare la manopola di comando di babordo in posizione di folle e quindi innestare la marcia.

CARATTERISTICHE DELL'INTERRUTTORE DELL'ASSETTO E DEL TASTIERINO

1. Interruttore dell'assetto (se in dotazione) – Consente di regolare l'assetto di tutti i motori. Per regolare l'assetto dei singoli motori è necessario installare un pannello di interruttori dell'assetto accessorio.

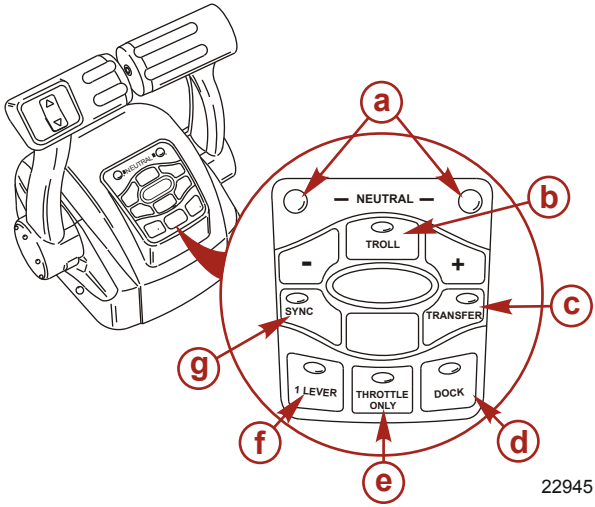


22943

2. Spie della folle – Si accendono quando il motore è in folle. Le spie lampeggiano quando il motore è in modalità di accelerazione in folle.

NOTA: *la posizione del cambio è determinata dalla posizione dell'attuatore del cambio sul motore, non dalla posizione della manopola di comando.*

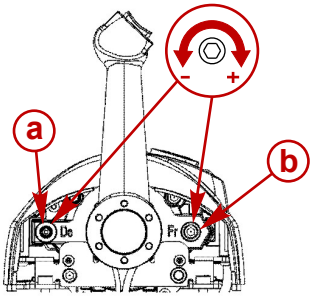
3. Pulsante per pesca alla traina – Premere il pulsante "TROLL" (Pesca alla traina) per attivare il comando per pesca alla traina. La funzionalità di comando per pesca alla traina consente di regolare il regime del motore per manovre o navigazione a bassa velocità. Per attivare la funzionalità, spostare le manopole di comando fino al fermo della marcia avanti e premere il pulsante. Usare i pulsanti - o + per diminuire o aumentare il regime, fino al punto di regolazione massimo calibrato. Se il comando per pesca alla traina viene impostato alla velocità desiderata e quindi disattivato, il sistema memorizza la velocità impostata e la reimposta automaticamente quando il comando viene innestato. Per disattivare il comando per pesca alla traina, premere il pulsante "TROLL" (Pesca alla traina), modificare la velocità spostando l'acceleratore oppure portare il motore in folle.
4. Pulsante di trasferimento – Premere il pulsante "TRANSFER" (Trasferimento) per attivare il trasferimento del controllo del motore a un altro timone. Fare riferimento a **Trasferimento del timone**.
5. Pulsante di attracco – Premere il pulsante "DOCK" (Attracco) per avviare la modalità di attracco. La modalità di attracco limita la capacità dell'acceleratore a circa il 50% del funzionamento normale. Per disattivare la modalità di attracco, portare il motore in folle e premere il pulsante "DOCK".
6. Pulsante di accelerazione in folle – Permette di aumentare il regime del motore per farlo riscaldare senza innestare la marcia. Per innestare la funzione di accelerazione in folle, portare la manopola di comando in posizione di folle. Premere il pulsante di accelerazione in folle e contemporaneamente spostare in avanti la manopola di comando fino al fermo della marcia avanti. L'avvisatore acustico emette un segnale e la spia della folle comincia a lampeggiare. Quando l'accelerazione in folle è attiva, l'avvisatore acustico emette due segnali. Per aumentare il regime del motore fare avanzare l'acceleratore. Per disinnestare, riportare la manopola di comando in posizione di folle e premere il pulsante di accelerazione in folle. Il regime del motore viene limitato per prevenire danni al motore.
7. Pulsante leva 1 – Premere il pulsante "1 LEVER" (Leva 1) per avviare la modalità a leva singola. Questa modalità consente di controllare le funzioni di acceleratore e cambio di entrambi i motori tramite la manopola di comando di babordo. Per disattivare la modalità a leva singola, portare il motore in folle e premere il pulsante "1 LEVER".
8. Pulsante di sincronizzazione – Premere il pulsante "SYNC" (Sincronizzazione) per disattivare o attivare la funzione di sincronizzazione automatica. Fare riferimento a **Sincronizzazione dei motori.**



- **a -** Spie della folle
- **b -** Pulsante per pesca alla traina
- **c -** Pulsante di trasferimento
- **d -** Pulsante di attracco
- **e -** Accelerazione in folle
- **f -** Pulsante leva 1
- **g -** Pulsante di sincronizzazione

9. Vite di regolazione della tensione della manopola di comando – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la tensione sulla manopola di comando (è necessario rimuovere il coperchio), per prevenire movimenti accidentali della manopola in acque mosse. Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione e in senso antiorario per diminuirla. Regolare la tensione al livello desiderato.

10. Vite di regolazione della tensione del fermo – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la resistenza della manopola di comando agli spostamenti dalla posizione di fermo (è necessario rimuovere il coperchio). Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione. Regolare la tensione al livello desiderato.



28556

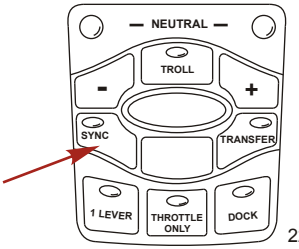
a - Vite di regolazione della tensione del fermo
b - Vite di regolazione della tensione della manopola di comando

SINCRONIZZAZIONE DEI MOTORI

La funzione di sincronizzazione automatica, una volta attivata, regola automaticamente il regime di tutti i motori in modo che coincida con quello del motore di tribordo.

Premere il pulsante "SYNC" sul pannello frecce CAN per attivare o disattivare la funzione di sincronizzazione automatica. Se la spia di sincronizzazione è gialla significa che il pulsante "SYNC" è stato premuto ma non vi sono le condizioni per l'innesto della funzione di sincronizzazione automatica. Se la spia di sincronizzazione è rossa, significa che la funzione di sincronizzazione automatica è attiva. I motori rimangono sincronizzati a condizione che il regime motore superi i 900 giri/min. per due secondi, le leve del telecomando si trovino a una distanza non superiore al 10 % l'una dall'altra, e l'apertura dell'acceleratore dei motori sia inferiore al 95%.

Per disinnestare la funzione di sincronizzazione automatica, premere il pulsante "SYNC".



22590

TRASFERIMENTO DEL TIMONE

⚠ AVVERTENZA

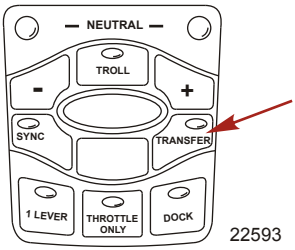
La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. Non allontanarsi mai dalla postazione attiva mentre la marcia è innestata. Il trasferimento del timone deve essere eseguito esclusivamente quando è presente un operatore in entrambe le postazioni. Il trasferimento del timone con un unico operatore dovrebbe avvenire solo quando il motore è in folle.

NOTA: *i trasferimenti di postazione dovrebbero avvenire a regime minimo. Se le condizioni non consentono di portare il telecomando in folle, è possibile effettuare il trasferimento di postazione con la marcia innestata.*

La funzione di trasferimento del timone consente di selezionare il timone che controlla le operazioni del motore. Premendo due volte il pulsante "TRANSFER" (Trasferimento), il comando del motore viene trasferito a un nuovo timone. Una volta avviato il trasferimento del timone, il comando inizia automaticamente a regolare il regime del motore e la posizione di marcia per adeguarli all'impostazione della manopola di comando presso il nuovo timone. Regolare le manopole di comando nella posizione di acceleratore e marcia desiderata.

Dopo avere premuto il pulsante "TRANSFER", la spia di trasferimento si accende e viene emesso un segnale acustico. Per completare il trasferimento del timone, premere di nuovo il pulsante "TRANSFER". Una volta completato il trasferimento del timone, viene emesso un altro segnale acustico e la spia di trasferimento si spegne.

NOTA: *l'intervallo utile per il completamento del trasferimento del timone è di 10 secondi. Se il trasferimento del timone non viene completato, l'azione viene annullata e viene emesso un doppio segnale acustico. Premere di nuovo il pulsante "TRANSFER" per avviare nuovamente il trasferimento del timone.*



Sincronizzazione dei timoni prima del trasferimento del timone

Premendo il pulsante "TRANSFER", l'operatore ha 10 secondi di tempo per cambiare le impostazioni della manopola di comando del nuovo timone, in modo che coincidano con quelle della manopola del vecchio timone (che verrà disattivato). Se le manopole non hanno le stesse impostazioni, la spia della folle lampeggia. La spia lampeggia più velocemente quando le manopole hanno quasi le stesse impostazioni. Quando la spia rimane accesa, le manopole sono impostate correttamente e il pulsante può essere premuto di nuovo per completare il trasferimento. Il questo modo il processo di trasferimento viene completato e il comando viene trasferito alla nuova postazione. Se il trasferimento del timone non viene completato entro 10 secondi, l'azione viene annullata.

Sistema di allarme

SEGNALI DELL'ALLARME ACUSTICO

Quando la chiavetta di avviamento viene portata su "ON" (Acceso), l'avvisatore acustico si attiverà brevemente per indicare all'operatore il corretto funzionamento.

Esistono due diversi tipi di allarme acustico per la segnalazione di un problema attivo all'interno del sistema operativo del motore.

1. **Segnale acustico continuo della durata di sei secondi:** indica una condizione critica del motore. A seconda della condizione, il sistema di protezione del motore potrebbe attivarsi e ridurre la potenza del motore. Tornare immediatamente in porto e rivolgersi al concessionario per un intervento di assistenza.
2. **Segnale acustico breve e intermittente della durata di sei secondi:** indica una condizione non critica del motore che non richiede un intervento immediato. È possibile continuare la navigazione ma, a seconda della natura del problema, la potenza potrebbe venire ridotta dal sistema di protezione del motore (fare riferimento a **Sistema di protezione del motore** di seguito). Rivolgersi al concessionario per un intervento di assistenza non appena possibile.

È importante tenere presente che in entrambi i casi l'avvisatore acustico si attiva solo una volta. Se il motore viene spento e riavviato, l'avvisatore acustico si attiva nuovamente, per una volta, se il guasto persiste. Per una visualizzazione delle funzioni del motore in uso e per ulteriori dati relativi al motore, fare riferimento alle informazioni **Prodotto SmartCraft** di seguito.

Alcune condizioni non critiche segnalate dal segnale acustico breve e intermittente della durata di sei secondi possono essere corrette dall'operatore. Tali condizioni sono le seguenti:

- Presenza di acqua nel filtro del combustibile montato sul motore. Fare riferimento a **Manutenzione – Filtro del combustibile separatore d'acqua**.
- Problema all'impianto di raffreddamento (pressione dell'acqua o temperatura del motore). Spegnere il motore e controllare che i fori di aspirazione dell'acqua sul piede non siano ostruiti.
- Livello dell'olio motore basso. Fare riferimento a **Combustibile e olio – Controllo e rabbocco dell'olio motore**.

SISTEMA DI PROTEZIONE DEL MOTORE

Il sistema di protezione del motore controlla il funzionamento dei sensori più importanti del motore, per rilevare anticipatamente eventuali problemi. Il sistema di protezione del motore è sempre attivato quando il motore è acceso, assicurando una protezione continua al motore. All'insorgere di un problema, il sistema emette un segnale acustico continuo per sei secondi e/o riduce la potenza del motore per proteggerlo.

Se il sistema di protezione del motore si è attivato, il regime viene ridotto. Identificare e risolvere il problema. Per utilizzare il motore a regimi superiori, è necessario ripristinare il sistema. Per ripristinare il sistema di protezione del motore, riportare la leva dell'acceleratore nella posizione di regime minimo. Se il sistema di protezione del motore determina che il ripristino non ha corretto il problema, resta attivato, limitando il regime. Il problema va identificato e corretto prima che il sistema di protezione del motore consenta al motore di raggiungere un regime di esercizio normale.

LIMITE FUORIGIRI

Il limite fuori giri è impostato su un regime motore superiore alla gamma di funzionamento. Nell'ipotesi in cui il motore venga fatto funzionare a un regime superiore o uguale al limite fuori giri, il modulo PCM non consente al motore di mantenere la potenza richiesta dall'operatore. Fare riferimento a **Specifiche** per determinare il regime limite del motore.

Una volta raggiunto l'inizio del limite fuori giri, il sistema di protezione del motore interrompe la scintilla a cilindri specifici. Se l'operatore non riduce il regime motore, il sistema di protezione del motore interrompe la scintilla a tutti i cilindri. Quando il limite di fuori giri del sistema di protezione del motore è attivo non sono percepibili allarmi acustici.

Per ripristinare il sistema di protezione del motore:

1. Ridurre completamente il regime per tre secondi.
2. Inserire l'acceleratore. Se il motore non risponde, ripetere la fase uno.

PRODOTTO SMARTCRAFT

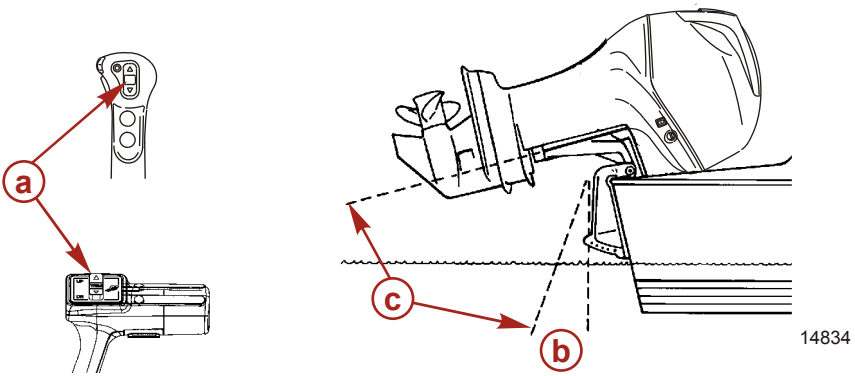
Per questo fuoribordo è disponibile in commercio un pacchetto di strumenti Mercury SmartCraft System. Tale strumentazione consente di visualizzare varie funzioni, tra le quali il regime del motore, la temperatura del refrigerante, la pressione dell'olio, la pressione dell'acqua, il voltaggio della batteria, il consumo di combustibile e le ore di utilizzo del motore.

La strumentazione SmartCraft agevola inoltre le operazioni di diagnostica del sistema di protezione del motore e visualizza dati relativi a condizioni di allarme del motore e potenziali problemi.

CARATTERISTICHE E COMANDI

Power Trim e inclinazione

Questo fuoribordo è dotato di un impianto di comando dell'assetto e dell'inclinazione chiamato Power Trim. Tale impianto consente all'operatore di regolare con facilità la posizione del fuoribordo premendo l'interruttore di assetto. Se il fuoribordo viene spostato verso lo specchio di poppa, si dice che viene assettato verso l'interno o verso il basso. Se il fuoribordo viene allontanato dallo specchio di poppa, si dice che viene assettato verso l'esterno o verso l'alto. Il termine "assetto" si riferisce in genere alla regolazione del fuoribordo entro i primi 20° della corsa. Questa gamma è usata solitamente durante le planate. Il termine "inclinazione" è generalmente usato in riferimento al sollevamento del fuoribordo fuori dell'acqua. Il fuoribordo può essere inclinato fuori dell'acqua a motore spento e con l'interruttore di accensione acceso. A regime minimo il fuoribordo può anche essere inclinato oltre la gamma di assetto per consentire, ad esempio, il funzionamento in acque poco profonde.



a - Interruttore di assetto
b - Gamma d'assetto
c - Gamma d'inclinazione

FUNZIONAMENTO DEL POWER TRIM

La maggior parte delle imbarcazioni offrono prestazioni soddisfacenti utilizzando l'area intermedia della gamma di assetto. Tuttavia, per sfruttare al massimo le capacità d'assetto, può rendersi necessario regolare l'assetto del fuoribordo completamente in dentro o in fuori. Con il miglioramento di determinate prestazioni, aumentano anche i rischi potenziali durante il comando e l'operatore deve esserne consapevole.

Il rischio più importante è quello dato dalla trazione o dalla torsione percepita al timone o all'impugnatura della barra. Una torsione di sterzo eccessiva può verificarsi quando il fuoribordo non è assettato in modo che l'albero dell'elica sia parallelo alla superficie dell'acqua.

⚠ AVVERTENZA

L'assetto del fuoribordo oltre la condizione di sterzo neutra può provocare una trazione sulla ruota del timone o sull'impugnatura della barra e la perdita di controllo dell'imbarcazione. Se l'assetto viene regolato oltre la condizione di sterzo neutra, mantenere un saldo controllo dell'imbarcazione.

Tenere conto dei rischi riportati di seguito.

1. La regolazione dell'assetto in dentro o in basso può provocare le seguenti condizioni:
   - Abbassamento della prua
   - Uscita più rapida dalla fase di planata, soprattutto con un carico pesante o con carico pesante a poppa
   - Miglioramento della navigazione in acque agitate

- Aumento della torsione o della trazione dello sterzo verso destra (con normale rotazione destrorsa dell'elica)
- Se la regolazione è eccessiva, in alcune imbarcazioni la prua si può abbassare al punto tale da provocare un'andatura con prua sommersa durante le planate, con rischio di un'improvvisa virata a babordo o a tribordo se si tenta di cambiare rotta o si incontra un'onda di dimensioni significative.

⚠ AVVERTENZA

L'utilizzo dell'imbarcazione a velocità elevata con il fuoribordo regolato su un assetto troppo basso può provocare una guida appruata eccessiva, con conseguente perdita di controllo dell'imbarcazione. Installare il perno di limitazione d'assetto in una posizione che impedisca una regolazione in basso eccessiva e utilizzare l'imbarcazione in condizioni di sicurezza.

- In circostanze rare, l'operatore potrebbe optare per limitare l'assetto all'interno. Ciò è possibile acquistando una spina di inclinazione in acciaio inossidabile presso il concessionario e installandola in uno dei fori di regolazione presenti sui supporti dello specchio di poppa. Il bullone per uso marino in materiale diverso dall'acciaio inossidabile deve essere usato solo su base temporanea.

2. La regolazione dell'assetto in fuori o in alto può provocare le seguenti condizioni:
   - Eccessivo sollevamento della prua fuori dall'acqua
   - Aumento della velocità massima
   - Aumento della distanza tra la carena ed eventuali oggetti sommersi o fondali bassi
   - Aumento della torsione e della trazione di sterzo a sinistra se il motore è installato ad altezza normale (con la normale rotazione destrorsa dell'elica)
   - Una regolazione eccessiva può causare il delfinamento (sobbalzamento) o la ventilazione dell'elica.
   - Surriscaldamento del motore, se i fori di aspirazione dell'acqua di raffreddamento si trovano sopra la linea di galleggiamento

ASSETTO SENZA CHIAVETTA

L'assetto senza chiavetta consente di regolare l'assetto dopo che l'interruttore della chiavetta di avviamento è stato disattivato. Il modulo di comando e il modulo di controllo della propulsione (PCM) restano alimentati e sono in grado di elaborare richieste relative all'assetto per 15 minuti dopo che la chiavetta di avviamento è stata portata su OFF (spento). In questo periodo il modulo di comando elabora esclusivamente richieste relative all'assetto. Quando il periodo di 15 minuti è trascorso, il modulo di comando invia tramite le linee CAN un comando di spegnimento del modulo PCM. Su applicazioni multimotore il periodo è gestito in modo separato per ciascun motore.

Per terminare il periodo di assetto senza chiavetta in qualsiasi momento, è sufficiente spostare la manopola di comando in posizione di regime massimo in retromarcia con la chiavetta di avviamento su "OFF" (Spento). Per terminare il periodo di 15 minuti per il motore centrale in un'applicazione con modalità Shadow, verificare che tutte le chiavette di accensione siano in posizione "OFF" (Spento) e che entrambe le manopole del telecomando siano in posizione di regime massimo in retromarcia.

INCLINAZIONE DEL FUORIBORDO IN POSIZIONE COMPLETAMENTE SOLLEVATA

Inclinazione da timone

NOTA: *l'interruttore di assetto/inclinazione resta attivo per 15 minuti dopo che l'interruttore della chiavetta di avviamento è stato disattivato.*

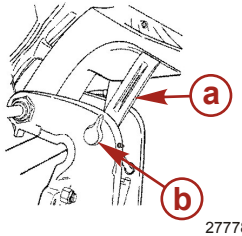
1. Se l'interruttore della chiavetta di avviamento è in posizione di spegnimento per più di 15 minuti, portarlo in posizione "ON" (Acceso).
2. Premere l'interruttore di assetto/inclinazione in posizione di sollevamento. Il fuoribordo si inclina verso l'alto fino a quando l'interruttore non viene rilasciato o fino a raggiungere la posizione di inclinazione massima.

Inclinazione da motore

L'interruttore di inclinazione ausiliario montato sulla calandra può essere usato per inclinare il fuoribordo quando la chiavetta di avviamento è in posizione "OFF" (Spento).

Leva del supporto dell'inclinazione

1. Bloccare la leva del supporto dell'inclinazione ruotando la manopola per portare la leva del supporto verso l'alto.
2. Abbassare il fuoribordo in modo che sia posato sulla leva del supporto dell'inclinazione.
3. Disinnestare la leva del supporto dell'inclinazione sollevando il fuoribordo per allontanarlo dalla leva e quindi ruotando la leva del supporto dell'inclinazione verso il basso. Abbassare il fuoribordo.



27778

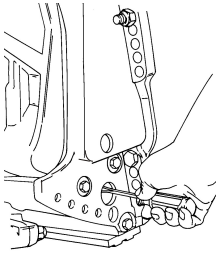
a - Leva del supporto dell'inclinazione
b - Manopola

INCLINAZIONE MANUALE

Se non è possibile inclinare il fuoribordo usando l'interruttore di assetto/inclinazione, il fuoribordo può essere inclinato manualmente.

NOTA: *la valvola di inclinazione manuale deve essere serrata prima di mettere in funzione il fuoribordo per impedire che questo si inclini verso l'alto durante la navigazione in retromarcia.*

Ruotare la valvola di inclinazione manuale di tre giri in senso antiorario per inclinare manualmente il fuoribordo. Inclinare il fuoribordo nella posizione desiderata e serrare la valvola.

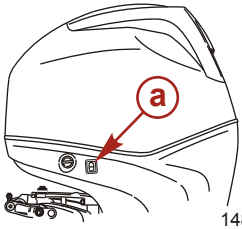


22362

INTERRUTTORE DI INCLINAZIONE AUSILIARIO

NOTA: *questo modello consente il montaggio dell'interruttore di inclinazione ausiliario sulla bocca laterale (mostrata in figura) o sul lato di tribordo del motore.*

Questo interruttore viene usato per inclinare il fuoribordo in alto o in basso mediante il sistema Power Trim.



14831

a - Interruttore di inclinazione ausiliario (porta laterale)

NAVIGAZIONE SU FONDALI BASSI

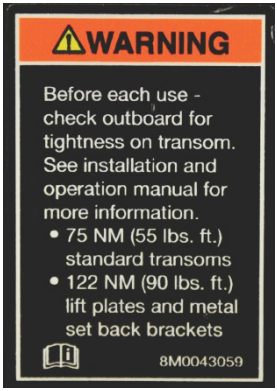
Quando l'imbarcazione viene usata su fondali bassi, è possibile inclinare il fuoribordo oltre la gamma di assetto massima per evitare di urtare il fondale.

1. Ridurre il regime del motore sotto i 2000 giri/min.
2. Inclinare il fuoribordo verso l'alto. Accertarsi che tutti i fori della bocca di aspirazione dell'acqua rimangano sempre sommersi.
3. Azionare il motore esclusivamente a regime minimo. Se il regime del motore supera i 2000 giri/min, il fuoribordo si abbasserà automaticamente alla gamma di assetto massima.

FUNZIONAMENTO

Importante ispezione giornaliera prima di ogni uso

Controllare la bulloneria di fissaggio presente sul fuoribordo installato sull'imbarcazione, assicurandosi che non si sia allentata. Un'etichetta presente sul supporto dello specchio di poppa ricorda al proprietario di controllare i dispositivi di fissaggio del fuoribordo allo specchio di poppa prima di ogni uso.


WARNING
Before each use - check outboard for tightness on transom. See installation and operation manual for more information.
• 75 NM (55 lbs. ft.) standard transoms
• 122 NM (90 lbs. ft.) lift plates and metal set back brackets
8M0043059
51985

Etichetta sul supporto dello specchio di poppa

Lista di controllo preavviamento

- Il timoniere deve conoscere tutte le procedure di funzionamento, di navigazione e di sicurezza.
- Sono disponibili e facilmente accessibili mezzi di galleggiamento personale omologati di taglia adeguata per ciascun passeggero a bordo dell'imbarcazione (è previsto dalla legge).
- È presente a bordo un salvagente a ciambella o un cuscinetto galleggiante adatto a essere lanciato a una persona in acqua.
- L'operatore deve conoscere la capacità massima di carico dell'imbarcazione. Controllare la targhetta della capacità dell'imbarcazione.
- La quantità di combustibile nei serbatoio deve essere adeguata.
- Disporre i passeggeri e il carico sull'imbarcazione in modo che il peso sia distribuito in modo uniforme e che tutti siano seduti sugli appositi sedili.
- Informare almeno una persona sulla destinazione e la data/ora prevista per il rientro.
- È illegale governare un'imbarcazione sotto l'effetto di alcool o di sostanze stupefacenti.
- L'operatore deve conoscere le caratteristiche dell'area in cui intende navigare (maree, correnti, banchi di sabbia, scogli e altri pericoli).
- Eseguire i controlli elencati in **Manutenzione – Ispezione e programma di manutenzione.**

Utilizzo a temperature prossime o inferiori allo zero

Se viene usato o è ormeggiato a temperature prossime o inferiori allo zero, il fuoribordo deve rimanere sempre inclinato verso il basso in modo che la scatola ingranaggi sia immersa nell'acqua, per prevenire che l'acqua bloccata nella scatola ingranaggi geli, con conseguente rischio di danni alla pompa dell'acqua e ad altri componenti.

In caso di rischio che sulla superficie dell'acqua si formi ghiaccio, rimuovere il fuoribordo e scaricare tutta l'acqua presente al suo interno. Se all'interno dell'alloggiamento dell'albero di trasmissione del fuoribordo si forma ghiaccio al livello dell’acqua, il flusso dell'acqua al motore si blocca, con conseguente rischio di danni.

FUNZIONAMENTO

Utilizzo in acqua di mare o in acqua inquinata

Si consiglia di irrigare i passaggi interni dell'acqua nel fuoribordo con acqua dolce dopo ogni uso in acqua di mare o inquinata per prevenire l'accumulo di depositi che potrebbero ostruire i passaggi. Fare riferimento a **Manutenzione – Lavaggio dell'impianto di raffreddamento**.

Se l'imbarcazione è ormeggiata in acqua, inclinare sempre il fuoribordo in modo che la scatola ingranaggi rimanga completamente fuori dall'acqua quando il motore non è in uso (tranne a temperature prossime o inferiori allo zero).

Dopo ogni utilizzo lavare la parte esterna del fuoribordo e risciacquare la bocca dello scarico dell'elica e la scatola ingranaggi con acqua dolce. Una volta al mese spruzzare l'anticorrosivo Mercury Precision o Quicksilver Corrosion Guard sulle superfici metalliche esterne. Non spruzzare sugli anodi sacrificali in quanto ciò ne riduce l'efficacia.

Navigazione ad altitudini elevate

I cambi di altitudine vengono compensati automaticamente dal motore. L'uso di un'elica di passo inferiore può risolvere il problema dell'impoverimento di alcune prestazioni dovuto alla presenza ridotta di ossigeno nell'aria. Consultare il proprio concessionario in proposito.

Effetti dell'altitudine e variazioni climatiche sulle prestazioni

Le seguenti condizioni riducono le prestazioni del motore e non possono essere compensate con un combustibile diverso o con sistemi di gestione elettronica:

- Altitudini superiori al livello del mare
- Temperatura climatica elevata
- Bassa pressione barometrica
- Elevata umidità

Tali condizioni riducono la densità dell'aria che entra nel motore, con conseguente riduzione di:

- Pressione di sovralimentazione nei motori sovralimentati
- Potenza e coppia a tutti i regimi di giri
- Regime di picco
- Compressione di avviamento

ESEMPIO: un motore utilizzato a un'altitudine di 2.438 m presenterà una perdita di potenza di oltre 30%, mentre la potenza del motore può ridursi fino del 14% in una giornata calda e umida. Questo tipo di perdita interessa sia i motori ad aspirazione normale che sovralimentati.

Per compensare le condizioni che riducono la potenza:

- Passare a un'elica di passo inferiore.
- Cambiare il rapporto di trasmissione.

Le prestazioni di alcune imbarcazioni possono migliorare passando a un un'elica con passo inferiore, ma le prestazioni del motore continuano a rimanere più basse. A volte una riduzione del rapporto di trasmissione può essere utile. Per ottenere prestazioni del motore ottimali, utilizzare un elica che consenta al motore di funzionare a un regime di giri uguale o prossimo al regime massimo consigliato con un carico dell'imbarcazione normale.

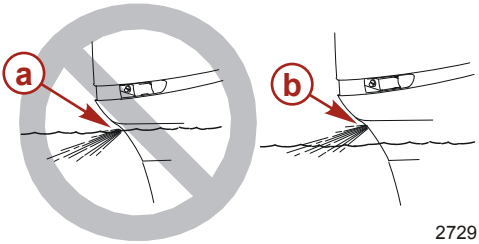
Altri vantaggi della modifica dell'elica o del rapporto di trasmissione:

- Riduzione del rischio di detonazione
- Aumento generale dell'affidabilità e della durata del motore

FUNZIONAMENTO

Impostazione dell'angolo d'assetto a regime minimo

Se l'assetto viene regolato completamente all'interno durante il funzionamento al minimo, il foro di scarico sul fuoribordo può venire sommerso. Ciò può causare l'ostruzione dello scarico, un minimo irregolare, un eccesso di fumo e l'imbrattamento delle candele. Se si verifica questa situazione, regolare l'assetto del fuoribordo in alto, fino a far riemergere il foro di scarico.



2729

a - Foro di scarico sommerso (condizione sbagliata)

b - Foro di scarico sopra la linea di galleggiamento (condizione corretta)

Procedura di rodaggio del motore

IMPORTANTE: se le procedure di rodaggio del motore non vengono rispettate, è possibile che il motore non offra prestazioni ottimali per tutta la durata del ciclo utile e che riporti danni. Attenersi sempre alle procedure di rodaggio.

1. Durante le prime due ore di funzionamento far girare il motore a varie impostazioni di regime senza superare i 4500 giri/min, ossia tre quarti del regime massimo, e portarlo a regime massimo per circa un minuto ogni dieci minuti.
2. Per le successive otto ore di funzionamento non tenere il motore a regime massimo per più di cinque minuti consecutivi.

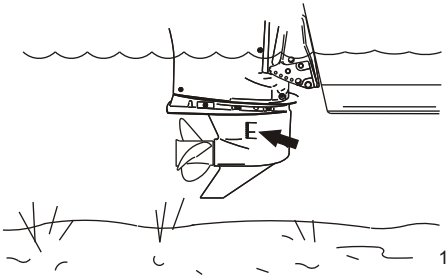
Avviamento del motore

Prima dell'avviamento leggere la **Lista di controllo di preavviamento**, le istruzioni di funzionamento in condizioni speciali, la **Procedura di rodaggio del motore** e **Cambio di marcia** nella sezione **Funzionamento**, nonché le caratteristiche e il funzionamento del telecomando nella sezione **Caratteristiche e comandi**.

AVVISO

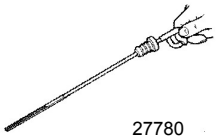
Se l'acqua di raffreddamento non è sufficiente, il motore, la pompa dell'acqua e altri componenti si surriscaldano e rischiano di danneggiarsi. Durante l'utilizzo fornire sempre una quantità di acqua sufficiente alle prese dell'acqua.

1. Accertarsi che la presa dell'acqua di raffreddamento sia sommersa.



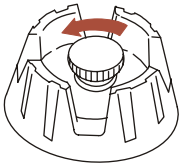
14836

2. Controllare il livello dell'olio motore.



27780

3. Aprire lo sfiato del serbatoio del combustibile sui serbatoi a sfiato manuale.



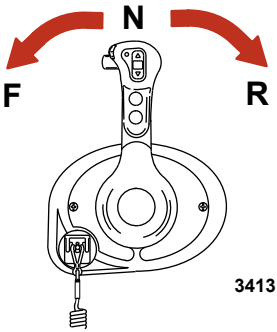
19748

NOTA: *il motore si avvia solo se l'interruttore del cavo salvavita è impostato su "RUN" (Marcia).*

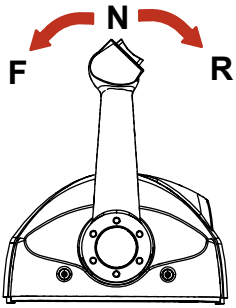
4. Portare l'interruttore del cavo salvavita in posizione "RUN" (Marcia). Fare riferimento a **Informazioni generali – Interruttore del cavo salvavita**.

19791

5. Portare il fuoribordo in posizione di folle (N).



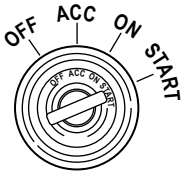
3413



3417

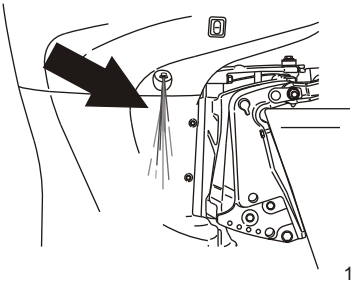
NOTA: *al primo avvio di un motore nuovo oppure se il motore ha esaurito il combustibile, o se il combustibile è stato scaricato, rabboccare l'impianto di alimentazione del combustibile nel modo seguente:*
Portare la chiavetta di avviamento in posizione "ON" (Acceso) per circa un minuto per azionare la pompa a spostamento diretto del combustibile. Riportare la chiavetta di avviamento in posizione "OFF" (Spento) e quindi di nuovo in posizione "ON" (Acceso) per un ulteriore minuto. Riportare la chiavetta di avviamento in posizione "OFF" (Spento). Il rabbocco dell'impianto di alimentazione del combustibile è stato completato.

6. Avviamento con chiavetta di avviamento – Portare la chiavetta di avviamento su "START" (Avviamento) e rilasciarla. L'impianto di avviamento elettronico fa girare automaticamente il motore per l'avviamento. Se non si avvia, il motore smetterà di girare. Portare di nuovo la chiavetta su "START" (Avviamento) finché il motore non si avvia.



3485

7. Dopo l'avviamento del motore, controllare che dal foro indicatore della pompa dell'acqua fuoriesca un flusso costante di acqua.



15301

IMPORTANTE: se dal foro indicatore della pompa dell'acqua non fuoriesce acqua, spegnere il motore e verificare che la presa di aspirazione dell'acqua di raffreddamento non sia ostruita. Se non sono presenti ostruzioni, è possibile che la pompa dell'acqua sia guasta oppure che l'impianto di raffreddamento sia ostruito. Queste condizioni causano il surriscaldamento del motore. Far controllare il fuoribordo dal concessionario. L'utilizzo del motore quando è surriscaldato può provocare danni al motore.

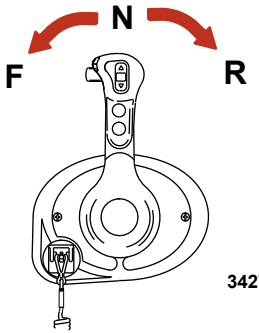
Cambio di marcia

TELECOMANDO MONTATO SU PANNELLO DTS

IMPORTANTE: Non innestare mai la marcia se il regime del motore non è al minimo. Non innestare la marcia avanti o la retromarcia se il motore non è in funzione.

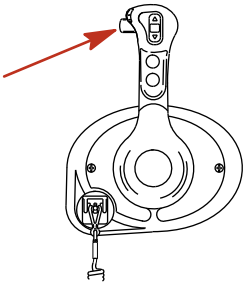
FUNZIONAMENTO

- Il fuoribordo è dotato di tre posizioni di cambio di velocità: marcia avanti (F), folle (N) e retromarcia (R).



3427

- Quando si cambia marcia fermarsi sempre in posizione di folle e lasciare che il regime torni al minimo.
- Con il telecomando montato su pannello, per spostare la manopola di comando dalla posizione di folle è necessario premere il blocco del cambio.

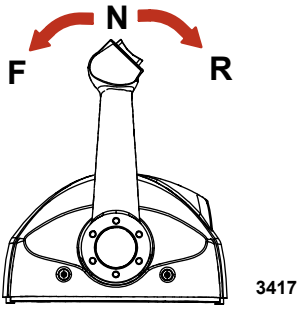

3428

- Spostare la leva di comando in avanti per aumentare la velocità.

TELECOMANDO MONTATO SU CONSOLE DTS

IMPORTANTE: Non innestare mai la marcia se il regime del motore non è al minimo. Non innestare la marcia avanti o la retromarcia se il motore non è in funzione.

- Il fuoribordo è dotato di tre posizioni di cambio di velocità: marcia avanti (F), folle (N) e retromarcia (R).



3417

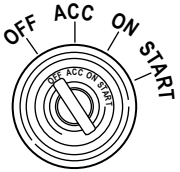
- Quando si cambia marcia fermarsi sempre in posizione di folle e lasciare che il regime torni al minimo.

- Spostare la leva di comando in avanti per aumentare la velocità.

Arresto del motore

IMPORTANTE: se la chiavetta di avviamento viene portata in posizione "START" (Avviamento) mentre il motore è in funzione, il motore si spegne e il sistema DTS rimane attivo per consentire l'uso del Power Trim/ inclinazione tramite la manopola del telecomando.

Ridurre il regime del motore e portare il fuoribordo in folle. Portare la chiavetta di avviamento su "OFF" (Spento).



3482

MANUTENZIONE

Cura del fuoribordo

Per mantenere il fuoribordo nelle migliori condizioni operative è importate eseguire i controlli periodici e gli interventi di manutenzione indicati in **Ispezione e programma di manutenzione**. Si consiglia vivamente di sottoporre il motore a tutti gli interventi di manutenzione indicati per garantire la sicurezza dell'operatore e dei passeggeri e per mantenere il motore in condizioni affidabili.

Annotare l'intervento di manutenzione eseguito nel **Registro di manutenzione** alla fine del presente manuale. Conservare tutte le fatture e le ricevute pertinenti.

SELEZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO PER IL FUORIBORDO

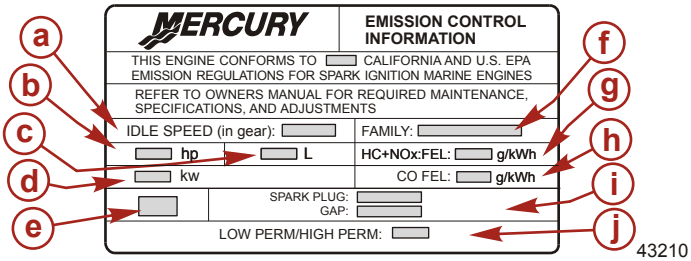
Si consiglia di utilizzare pezzi di ricambio originali Mercury Precision o Quicksilver e lubrificanti originali.

Normativa sulle emissioni dell'EPA

Tutti i fuoribordo nuovi prodotti da Mercury Marine sono dotati di certificazione di conformità EPA ai requisiti delle normative per il controllo dell'inquinamento atmosferico causato dai motori fuoribordo nuovi. Questa certificazione è basata sull'impostazione di determinate regolazioni conformemente agli standard stabiliti in fabbrica. Per tale motivo è necessario osservare scrupolosamente la procedura di manutenzione del prodotto indicata dal produttore e, ogniqualvolta possibile, attenersi all'intento originario di progettazione. **Interventi di manutenzione, sostituzione o riparazione di dispositivi e impianti di controllo delle emissioni possono essere eseguiti da qualsiasi officina o tecnico specializzati in riparazioni su motori marini con accensione a scintilla.**

ETICHETTA DI CERTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI

Al momento della fabbricazione, su ogni motore viene applicata un'etichetta di certificazione su cui sono indicati i livelli delle emissioni e le specifiche del motore.



- **a -** Regime minimo
- **b -** Potenza del motore
- **c -** Cilindrata
- **d -** Potenza del motore - kW
- **e -** Data di fabbricazione
- **f -** Numero della linea del prodotto
- **g -** Limite di emissione previsto per la linea di motori
- **h -** Limite di emissione previsto per la linea di motori
- **i -** Candela e distanza tra gli elettrodi consigliate
- **j -** Percentuale di permeazione del tubo di alimentazione del combustibile

RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO

L'acquirente/operatore è tenuto a far eseguire la manutenzione ordinaria del motore al fine di mantenere i livelli delle emissioni entro gli standard di certificazione indicati.

Il proprietario/operatore non può apportare alcuna modifica al motore che ne alteri la potenza o che porti i livelli delle emissioni oltre i limiti specificati dal produttore.

MANUTENZIONE

Ispezione e programma di manutenzione

PRIMA DELL'USO

- Controllare il livello dell'olio motore. Fare riferimento a **Combustibile e olio - Controllo e rabbocco dell'olio motore**.
- Verificare che l'interruttore del cavo salvavita funzioni correttamente.
- Controllare che il fuoribordo sia saldamente fissato allo specchio di poppa. Se si individuano dispositivi di fissaggio allentati, o se il fuoribordo non è saldamente montato, serrare nuovamente i dispositivi di fissaggio del fuoribordo alla coppia di 75 Nm (55 lb-ft).
- Controllare visivamente che l'impianto di alimentazione del combustibile non sia deteriorato e non presenti perdite.
- Controllare che il fuoribordo sia saldamente fissato allo specchio di poppa.
- Verificare che i componenti dell'impianto dello sterzo non siano grippati o allentati.
- Controllare che i tubi e i raccordi idraulici dell'impianto di sterzo non presentino perdite o altri danni. Su applicazioni plurimotore, controllare che i dispositivi di fissaggio della barra di accoppiamento siano saldamente serrati.
- Verificare che le pale dell'elica non siano danneggiate.

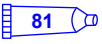
DOPO L'USO

- Lavare l'impianto di raffreddamento del fuoribordo dopo l'uso in acqua di mare o inquinata. Fare riferimento a **Lavaggio dell'impianto di raffreddamento**.
- Dopo l'uso in acqua di mare eliminare tutti i depositi di sale e sciacquare la bocca di scarico dell'elica e la scatola ingranaggi con acqua pulita.

OGNI 100 ORE O UNA VOLTA L'ANNO, A SECONDA DELL'INTERVALLO CHE TRASCORRE PER PRIMO

- Serrare i dispositivi di fissaggio del fuoribordo che fissano il fuoribordo allo specchio di poppa dell'imbarcazione. Serrare alla coppia di 75 Nm (55 lb-ft).[1]
- Cambiare l'olio motore e sostituire il filtro dell'olio. L'olio deve essere cambiato con maggior frequenza se il motore viene utilizzato in condizioni difficili, per esempio per la pesca alla traina per periodi di tempo prolungati. Fare riferimento a **Cambio dell'olio motore**.
- Controllare visivamente che il termostato non presenti segni di corrosione o molle rotte. Verificare che il termostato si chiuda completamente a temperatura ambiente.[1]
- Controllare che nel filtro del combustibile separatore d'acqua del motore non siano presenti sostanze contaminanti. Pulire e/o sostituire il filtro. Fare riferimento a **Impianto di alimentazione del combustibile**.
- Controllare che gli anodi sacrificali non siano corrosi. Eseguire il controllo con maggiore frequenza se il motore viene usato in acqua salata. Fare riferimento a **Anodo sacrificale**.
- Scaricare e cambiare il lubrificante della scatola ingranaggi. Fare riferimento a **Lubrificazione della scatola ingranaggi**.
- Controllare il fluido del Power Trim. Fare riferimento a **Controllo del fluido del Power Trim**.
- Controllare il fluido del servosterzo (se in dotazione). Fare riferimento a **Controllo del fluido del servosterzo.**
- Controllare la batteria. Fare riferimento a **Ispezione della batteria**.
- Uso in acqua di mare: rimuovere le candele, controllare che non presentino segni di corrosione e sostituirle, se necessario. Applicare un sottile strato di composto antigrippaggio sulla filettatura delle candele prima dell'installazione. Fare riferimento a **Ispezione e sostituzione delle candele**.

1. La manutenzione di questi componenti deve essere eseguita da un concessionario autorizzato.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
 81	Composto antigrippaggio	Filettatura delle candele	92-898101385

- Controllare il cablaggio e i connettori.
- Controllare che i bulloni, i dadi e gli altri dispositivi di fissaggio siano saldamente serrati.
- Controllare che le tenute della calandra siano integre e che non presentino danni.
- Controllare che il silenziatore in poliuretano espanso interno della calandra (se in dotazione) sia integro e che non presenti danni.
- Controllare che la marmitta della presa dell'aria (se in dotazione) sia in posizione.
- Controllare che il silenziatore dello sfiato del minimo (se in dotazione) sia in posizione.
- Controllare che le fascette stringitubo e i manicotti di gomma (se in dotazione) sul gruppo della presa d'aria non siano allentati.

OGNI 300 ORE O UNA VOLTA OGNI TRE ANNI

IMPORTANTE: prima di rimuovere la scatola ingranaggi, scaricare l'olio motore per evitare fuoriuscite di olio. Effettuare la sostituzione programmata della pompa dell'acqua in occasione di un cambio dell'olio motore.

- Sostituire la girante della pompa dell'acqua (sostituirla più spesso in caso di surriscaldamento o qualora si noti una diminuzione della pressione dell'acqua).[1.]
- Sostituire il filtro del combustibile in linea ad alta pressione.[1.]
- Sostituire le candele dopo le prime 300 ore o dopo il primo anno di utilizzo. Quindi ispezionare le candele ogni 300 ore di utilizzo o una volta ogni tre anni. Sostituire le candele quando necessario. Fare riferimento a **Ispezione e sostituzione delle candele**.
- Sostituire la cinghia di trasmissione ausiliaria. Fare riferimento a **Ispezione della cinghia di trasmissione ausiliaria**.[1.]

PRIMA DEL RIMESSAGGIO

- Fare riferimento alla procedura di rimessaggio descritta nella sezione **Rimessaggio**.

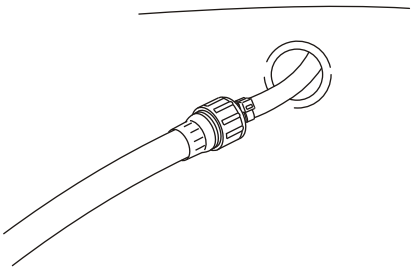
Lavaggio dell'impianto di raffreddamento

Lavare i passaggi interni dell'acqua nel fuoribordo con acqua dolce dopo ogni uso in acqua di mare, inquinata o melmosa per impedire l'accumulo di depositi che potrebbero ostruire i passaggi.

NOTA: *Durante il lavaggio il fuoribordo può essere inclinato o in posizione verticale.*

1. Con il motore spento, portare il fuoribordo in posizione di funzionamento (verticale) o in posizione inclinata.
2. Rimuovere il connettore per lavaggio dalla calandra inferiore.

3. Rimuovere il coperchio dal connettore per lavaggio e avvitare un tubo flessibile dell'acqua nel connettore per lavaggio.



14810

4. Aprire la mandata dell'acqua (non oltre la metà) e lasciare scorrere l'acqua attraverso l'impianto di raffreddamento per circa 15 minuti.
5. Una volta terminato il lavaggio, chiudere la mandata dell'acqua e scollegare il tubo flessibile dell'acqua.
6. Installare il coperchio sul connettore per lavaggio. Riporre il connettore per lavaggio nella calandra inferiore.

Rimozione e installazione della calandra superiore

RIMOZIONE

Sbloccare la calandra superiore tirando la chiusura della calandra posteriore verso l'esterno. Sollevare la calandra superiore e rimuoverla dal motore.

29767

INSTALLAZIONE

Abbassare per prima la parte anteriore della calandra e innestare il gancio anteriore della calandra. Abbassare la calandra in sede e premere verso il basso la parte posteriore della calandra per bloccarla in posizione. Per verificare che sia fissata in posizione, tirare verso l'alto la parte posteriore della calandra.

29768

Pulizia della calandra superiore e della calandra inferiore

IMPORTANTE: se si strofinano le superfici di plastica con un panno quando sono asciutte, si provocano leggeri graffi. Bagnare sempre la superficie prima di pulirla. Non usare detergenti a base di acido cloridrico. Attenersi alla procedura di pulizia e inceratura.

PROCEDURA DI PULIZIA E INCERATURA

1. Prima di procedere al lavaggio, risciacquare le calandre con acqua pulita per rimuovere la polvere e i detriti che possono graffiare la superficie.
2. Lavare le calandre con acqua pulita e sapone delicato non abrasivo. Per lavare usare un panno morbido pulito.
3. Asciugare accuratamente con un panno morbido pulito.
4. Incerare la superficie usando una cera per uso automobilistico non abrasiva (utilizzare una cera per finiture trasparenti). Rimuovere la cera a mano usando un panno morbido pulito.
5. Per rimuovere gli eventuali graffi di lieve entità, usare il composto per finiture Mercury Marine Cowl Finishing Compound (92-859026K 1).

Pulizia del gruppo motore (utilizzo in acqua di mare)

Se il fuoribordo viene utilizzato in acqua di mare, rimuovere la calandra superiore e la cuffia coprivolano. Controllare che sul gruppo motore e sui relativi componenti non si siano formate incrostazioni saline. Risciacquare il gruppo motore e i componenti con acqua dolce per eliminare eventuali depositi salini. Tenere il getto d'acqua lontano dal filtro/presa dell'aria e dall'alternatore. Dopo il lavaggio lasciare asciugare il gruppo motore e i componenti. Applicare l'anticorrosivo lubrificante in spray Quicksilver o Mercury Precision Lubricant sulle superfici metalliche esterne del gruppo motore e dei relativi componenti. L'anticorrosivo non deve entrare in contatto con la cinghia di trasmissione dell'alternatore o con le pulegge motrici.

IMPORTANTE: né il lubrificante né l'anticorrosivo devono entrare in contatto con la cinghia di trasmissione dell'alternatore o con le pulegge motrici. Se sulla cinghia di trasmissione dell'alternatore si forma uno strato di lubrificante o di anticorrosivo, la cinghia potrebbe scivolare e riportare danni.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
120	Anticorrosivo Corrosion Guard	Superfici metalliche esterne del gruppo motore e dei componenti del gruppo motore.	92-802878Q55

MANUTENZIONE

Ispezione della batteria

Ispezionare la batteria a intervalli periodici per garantire il corretto avvio del motore.

IMPORTANTE: leggere le istruzioni di sicurezza e manutenzione fornite insieme alla batteria.

1. Prima di effettuare la manutenzione della batteria spegnere il motore.
2. Verificare che la batteria sia saldamente fissata e stabile.
3. I terminali dei cavi della batteria devono essere puliti e installati correttamente, senza presentare gioco e positivo con positivo e negativo con negativo.
4. Verificare che la batteria sia dotata di schermo isolante per prevenire un cortocircuito accidentale dei morsetti.

Specifiche della batteria dei motori Verado

IMPORTANTE: I motori Verado richiedono una batteria di avviamento per uso marino AGM (Absorbed Glass Mat) da 12 V che soddisfi i requisiti nominali minimi.

Per ottenere prestazioni ottimali, Mercury Marine consiglia di non usare per l'avviamento di motori Verado le comuni batterie all'acido di piombo di tipo con pile a liquido o a gel.

Ciascun motore Verado deve essere dotato della propria batteria di avviamento.

Se l'applicazione in uso richiede un carico di batteria supplementare per accessori o strumentazione elettronica, si consiglia di installare una o più batterie ausiliarie.

Scegliere una batteria AGM (Absorbed Glass Mat) da 12 V che soddisfi i seguenti requisiti nominali.

Potenza nominale della batteria di avviamento per motori Verado – Requisito USA (SAE)	
Batteria di avviamento richiesta per motori Verado	Batteria AGM (Absorbed Glass Mat) da 12 V
Intensità di corrente a trascinamento marino e potenza di riserva richieste	Minimo 800 A di trascinamento marino con una potenza di riserva minima nominale (RC25) di 135 minuti

Potenza nominale della batteria di avviamento per motori Verado – Requisito internazionale (EN)	
Batteria di avviamento richiesta per motori Verado	Batteria AGM (Absorbed Glass Mat) da 12 V
Intensità di corrente di trascinamento a freddo (A di spunto a freddo) e Ah (amperora)	Minimo 975 A di trascinamento a freddo con minimo 65 Ah

NOTA: *non usare una batteria di avviamento del motore che non soddisfi i requisiti nominali specificati perché potrebbe comportare un funzionamento non soddisfacente dell'impianto elettrico.*

IMPORTANTE: la batteria installata deve essere conforme agli standard specifici per la navigazione (BIA, ABYC, ecc.), agli standard federali e ai regolamenti della guardia costiera. L'installazione dei cavi della batteria deve essere conforme ai requisiti della prova di trazione e il morsetto positivo della batteria deve essere isolato in conformità alle normative.
Si consiglia di installare la batteria all'interno di un'apposita custodia (misura obbligatoria in alcuni stati). Fare riferimento alle norme in vigore nella propria area.

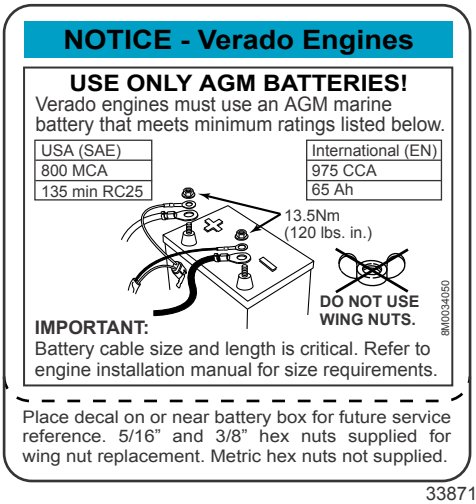
Per il collegamento della batteria del motore, usare dadi esagonali per fissare i cavi della batteria ai poli. Serrare i dadi esagonali alla coppia specificata.

⚠ AVVERTENZA
Se i cavi della batteria non vengono fissati in modo corretto, l'alimentazione al sistema di cambio e acceleratore digitali (DTS) potrebbe venire a mancare, con conseguenti infortuni gravi o mortali causati dalla perdita di controllo dell'imbarcazione. Fissare i cavi della batteria ai poli con dadi esagonali per prevenire l'allentamento dei collegamenti.

Descrizione	N·m	lb-in.	lb-ft
Dadi esagonali	13,5	120	–

IMPORTANTE: Le dimensioni e la lunghezza dei cavi della batteria sono fondamentali. Per i requisiti delle dimensioni, fare riferimento alle tabelle delle dimensioni dei cavi della batteria o al manuale di installazione del motore.

Applicare la decalcomania sul vano batteria o vicino a esso come riferimento per i futuri interventi di manutenzione. Un dado esagonale da 5/16 in. e uno da 3/8 in. sono in dotazione con ciascuna batteria per sostituire il dado ad alette. Non vengono forniti dadi esagonali in formato metrico.


NOTICE - Verado Engines
USE ONLY AGM BATTERIES!
Verado engines must use an AGM marine battery that meets minimum ratings listed below.
USA (SAE)
800 MCA
135 min RC25
International (EN)
975 CCA
65 Ah
13.5Nm
(120 lbs. in.)
DO NOT USE WING NUTS.
8M0034050
IMPORTANT:
Battery cable size and length is critical. Refer to engine installation manual for size requirements.
Place decal on or near battery box for future service reference. 5/16" and 3/8" hex nuts supplied for wing nut replacement. Metric hex nuts not supplied.

33871

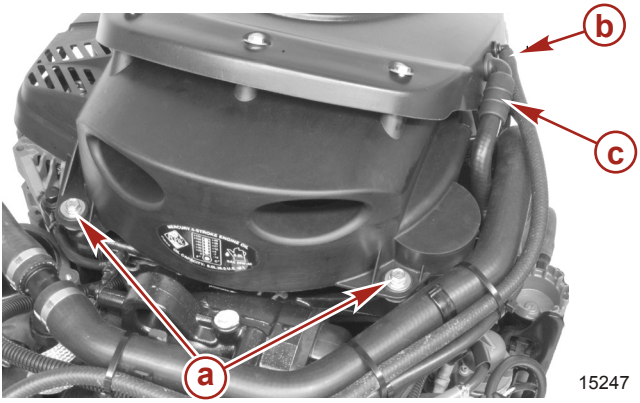
Filtro dell'aria

Il filtro dell'aria è alloggiato all'interno del gruppo della cuffia coprivolano. Il filtro dell'aria consente il filtraggio di particelle trasportate dall'aria che potrebbero danneggiare i componenti del motore. Il filtro dell'aria è concepito per consentire il massimo flusso di aria senza restrizioni durante il funzionamento del motore.

RIMOZIONE DEL FILTRO DELL'ARIA

1. Rimuovere il tubo flessibile di sfiato del modulo FSM e il tubo flessibile di ventilazione del motore dalla cuffia coprivolano.

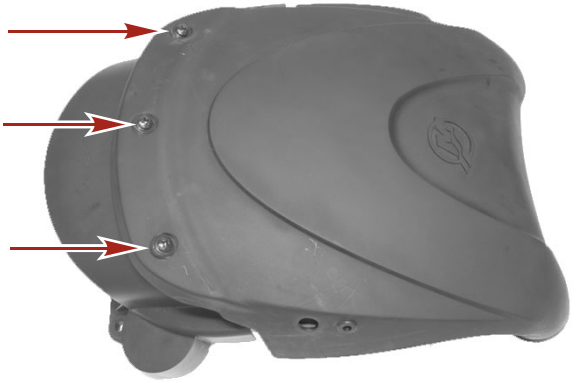
2. Rimuovere i bulloni che fissano la cuffia coprivolano ai montanti posteriori.



15247

a - Bullone e rondella della cuffia coprivolano (2)
b - Tubo flessibile di sfiato del modulo FSM
c - Tubo flessibile di ventilazione del carter motore

3. Sollevare la cuffia coprivolano e rimuoverla dal montante anteriore e dal risonatore d'ingresso.
4. Rimuovere le tre viti che fissano la cuffia coprivolano superiore alla cuffia inferiore.


14309

5. Separare i sottogruppi delle due cuffie del coprivolano per accedere al filtro dell'aria.

6. Rimuovere il filtro dell'aria dal gruppo della cuffia coprivolano inferiore.

a - Sottogruppo della cuffia coprivolano
b - Filtro dell'aria

INSTALLAZIONE DEL FILTRO DELL'ARIA

1. Installare il filtro dell'aria sul sottogruppo della cuffia coprivolano.

a - Sottogruppo della cuffia coprivolano
b - Filtro dell'aria

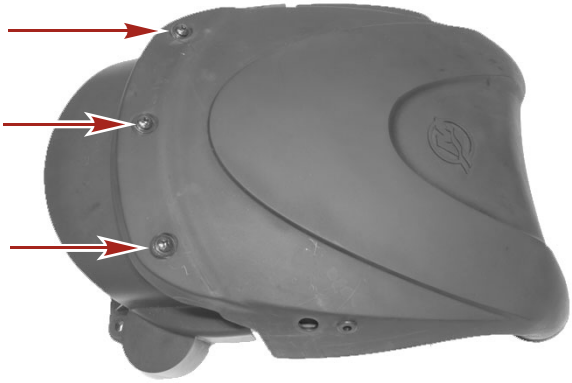
2. Installare la metà superiore del sottogruppo della cuffia coprivolano sul sottogruppo della cuffia inferiore. Verificare che l'apertura del gancio della cuffia coprivolano superiore sia correttamente fissata alla cuffia coprivolano inferiore.

14314

a - Apertura del gancio della cuffia coprivolano superiore

b - Gancio della cuffia coprivolano inferiore

3. Premere i due sottogruppi uno contro l'altro e installare le tre viti. Serrare le tre viti alla coppia specificata.

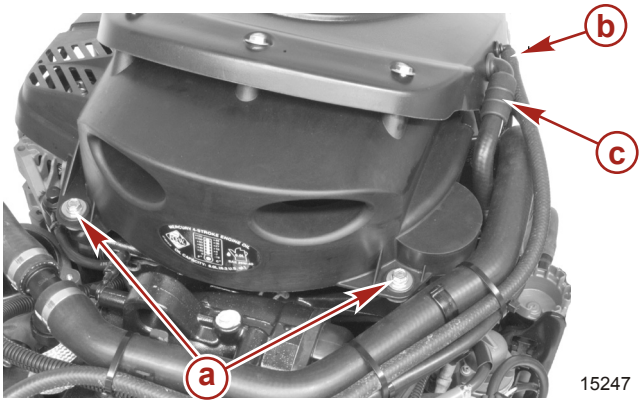


14309

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Vite	6	53	–

4. Installare la cuffia coprivolano sul risonatore e sul montante anteriore.
5. Allineare i fori dei bulloni posteriori della cuffia coprivolano con i montanti posteriori.

6. Fissare la cuffia coprivolano ai montanti posteriori con i due bulloni e rondelle. Serrare i bulloni alla coppia specificata.



15247

a - Bullone e rondella della cuffia coprivolano (2)
b - Tubo flessibile di sfiato del modulo FSM
c - Tubo flessibile di ventilazione del carter motore

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bullone della cuffia coprivolano	10	88.5	–

Impianto di alimentazione del combustibile

⚠ AVVERTENZA

Il combustibile è una sostanza infiammabile ed esplosiva. Accertarsi che la chiavetta di avviamento sia in posizione di spegnimento e che il cavo salvavita sia posizionato in modo che il motore non possa essere avviato. Non fumare ed evitare la presenza di scintille o fiamme libere nell'area durante gli interventi di manutenzione. Mantenere l'area di lavoro ben ventilata ed evitare un'esposizione prolungata ai fumi. Prima di avviare il motore controllare sempre che non siano presenti perdite e pulire immediatamente il combustibile eventualmente versato.

IMPORTANTE: per raccogliere e conservare il combustibile utilizzare un contenitore omologato. Asciugare immediatamente eventuale combustibile versato e gettare il materiale usato per la pulizia in un recipiente omologato.

Prima di effettuare un intervento di assistenza su un componente dell'impianto di alimentazione del combustibile:

1. Spegnere il motore e scollegare la batteria.
2. Eseguire l'intervento sull'impianto di alimentazione del combustibile in un'area ben ventilata.
3. Dopo aver completato ciascuna fase dell'intervento, verificare che non siano presenti perdite di combustibile.

ISPEZIONE DEL TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Controllare che il tubo di alimentazione del combustibile non presenti crepe, rigonfiamenti, perdite, punti irruviditi o altri segni di deterioramento o danneggiamento. Se dovesse essere presente una di queste condizioni, sostituire il tubo di alimentazione del combustibile.

MANUTENZIONE

FILTRO DEL COMBUSTIBILE SEPARATORE D'ACQUA

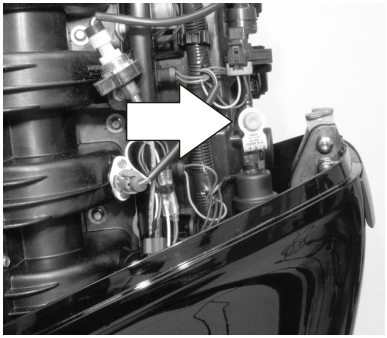
NOTA: *il sistema di allarme si attiva quando l'acqua raggiunge il livello di pieno nel filtro del combustibile.*

Questo filtro rimuove umidità e detriti dal combustibile. Se il supporto del filtro si riempie di acqua, è possibile scaricare l'acqua. Se il filtro viene ostruito da detriti, sostituire il filtro.

Fare riferimento alla sezione **Ispezione e programma di manutenzione** per i corretti intervalli di manutenzione.

Rimozione del filtro

1. Portare la chiavetta di avviamento in posizione "OFF" (Spento).
2. Rimuovere il tappo della valvola di sfiato dei vapori del combustibile, situato sul lato posteriore del motore.



14765

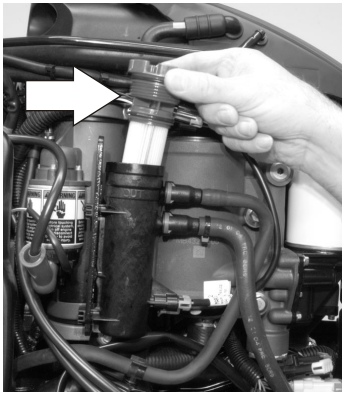
⚠ ATTENZIONE

Se la pressione dell'impianto di alimentazione del combustibile non viene scaricata, il combustibile uscirà a getto con conseguente rischio di incendio o esplosione. Attendere che il motore sia completamente freddo e scaricare tutta la pressione del combustibile prima di intervenire su un componente dell'impianto di alimentazione del combustibile. Proteggere sempre gli occhi e la pelle dal combustibile sotto pressione e dai vapori.

3. Avvolgere la valvola con uno straccio o un asciugamano e scaricare la pressione spingendo lo spillo della valvola verso l'interno.

13282

4. Svitare il filtro in senso antiorario per rimuoverlo.



14762

Scarico del filtro

1. Fare scorrere il supporto del filtro verso l'alto per rimuoverlo dalla staffa. I tubi flessibili e il cablaggio possono rimanere collegati al supporto del filtro.
2. Capovolgere il supporto del filtro per scaricare il fluido in un contenitore idoneo.

13468

Installazione del filtro

1. Posizionare il supporto del filtro sulla staffa e fissarlo in posizione.
2. Lubrificare l'anello di tenuta sul filtro con olio.
3. Installare il filtro e serrarlo a fondo a mano.

MANUTENZIONE

IMPORTANTE: controllare che non siano presenti perdite di combustibile dal filtro quando la chiavetta di avviamento viene portata in posizione "RUN" (Marcia) e il combustibile entra nel filtro.

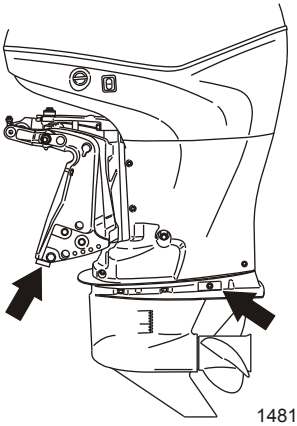
14764

Anodo sacrificale

Il fuoribordo è dotato di anodi sacrificali, ubicati in diverse posizioni, che lo protegge dalla corrosione galvanica sacrificando il proprio metallo, che viene lentamente eroso al posto dei componenti metallici del fuoribordo.

Ciascun anodo deve essere ispezionato periodicamente, soprattutto in caso di uso in acqua di mare che ne accelera l'erosione. Per mantenere l'efficacia di tale protezione contro la corrosione, sostituire l'anodo prima che sia completamente eroso. Non applicare mai vernici né rivestimenti protettivi sull'anodo perché potrebbero ridurre la sua efficacia.

Su ciascun lato della scatola ingranaggi sono presenti due anodi e un altro anodo è installato sulla parte inferiore del gruppo del supporto dello specchio di poppa.

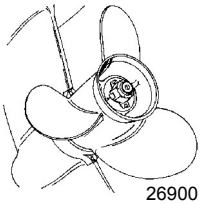


14812

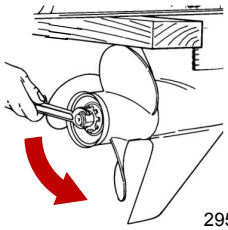
Sostituzione dell'elica

1. Portare il fuoribordo in folle.

2. Raddrizzare le alette del fermadado dell'elica.


26900

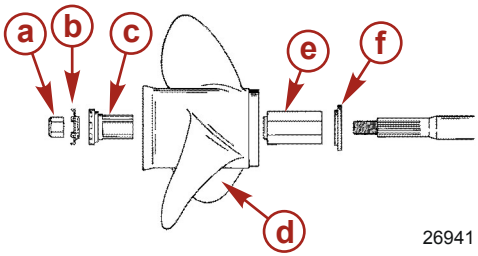
3. Posizionare un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica per sorreggere l'elica e rimuovere il dado dall'elica.


29592

4. Sfilare l'elica dall'albero perpendicolarmente. Se l'elica è grippata sull'albero e non può essere rimossa, per la rimozione rivolgersi a un concessionario autorizzato.
5. Per agevolare la rimozione dell'elica in futuro, applicare un abbondante strato di uno dei seguenti prodotti Mercury/Quicksilver sulle scanalature dell'albero dell'elica:

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
	Extreme Grease	Scanalature dell'albero dell'elica	8M0071841
95	2-4-C con PTFE	Scanalature dell'albero dell'elica	92-802859Q 1

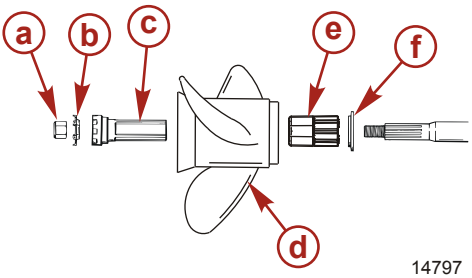
6. **Eliche parastrappi Flo-Torq II** – Installare il mozzo reggispinta anteriore, il manicotto della trasmissione sostituibile, l'elica, il mozzo reggispinta, il fermo del dado dell'elica e il dado dell'elica sull'albero.



26941

a - Dado dell'elica
b - Fermadado dell'elica
c - Reggispinta
d - Elica
e - Ghiera di trasmissione sostituibile
f - Reggispinta anteriore

7. **Eliche con parastrappi Flo-Torq IV** - Installare il reggispinta anteriore, il manicotto della trasmissione sostituibile, l'elica, il reggispinta, il fermo del dado dell'elica e il dado dell'elica sull'albero.



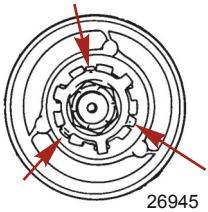
14797

a - Dado dell'elica
b - Fermo del dado dell'elica
c - Reggispinta
d - Elica
e - Manicotto della trasmissione sostituibile
f - Reggispinta anteriore

8. Inserire un blocco di legno tra la scatola ingranaggi e l'elica e serrare alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Dado dell'elica	75	–	55

9. Fissare il dado dell'elica ripiegando tre delle linguette nelle scanalature del reggispinta.



26945

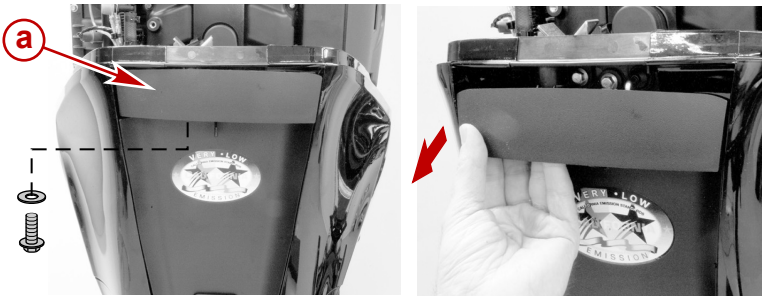
Ispezione e sostituzione delle candele

NOTA: *per accedere alla candela inferiore, rimuovere il coperchio posteriore e il blocco della calandra posteriore.*

RIMOZIONE DEL BLOCCO DELLA CALANDRA E DEL COPERCHIO POSTERIORE

1. Rimuovere la vite di perno e la rondella piana dalla chiusura della calandra posteriore.

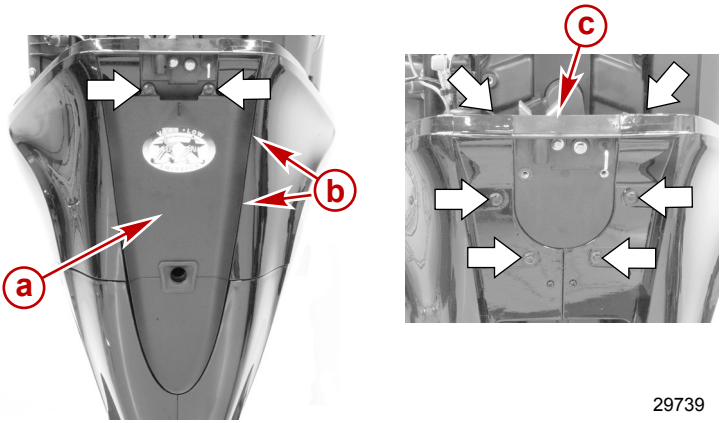
2. Tirare verso l'esterno l'angolo posteriore della chiusura per sbloccare il coperchio posteriore. Rimuovere la chiusura della calandra posteriore.



29740

a - Chiusura della calandra posteriore

3. Rimuovere le due viti che fissano il coperchio posteriore. Individuare le due frecce (punti di leva) sul coperchio posteriore. Fare leva sui punti con un cacciavite a lama sottile e aprire il coperchio. Rimuovere il coperchio posteriore.
4. Rimuovere le sei viti che fissano il blocco della calandra e rimuovere il blocco. Conservare i due dadi esagonali utilizzati per fissare le due viti superiori.



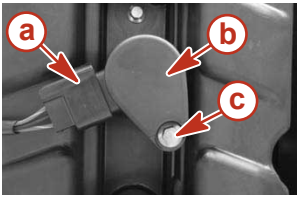
29739

a - Coperchio posteriore
b - Punto di leva (freccia)
c - Blocco della calandra

RIMOZIONE E ISPEZIONE DELLE CANDELE

1. Scollegare i connettori del cablaggio dalle bobine a sigaro.

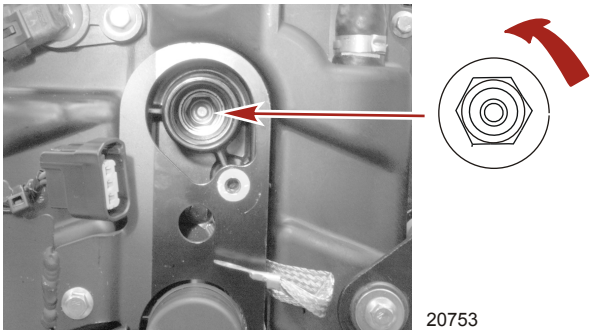
2. Rimuovere i bulloni di montaggio che fissano le bobine a sigaro. Estrarre le bobine a sigaro dalle candele con un movimento di torsione.



3658

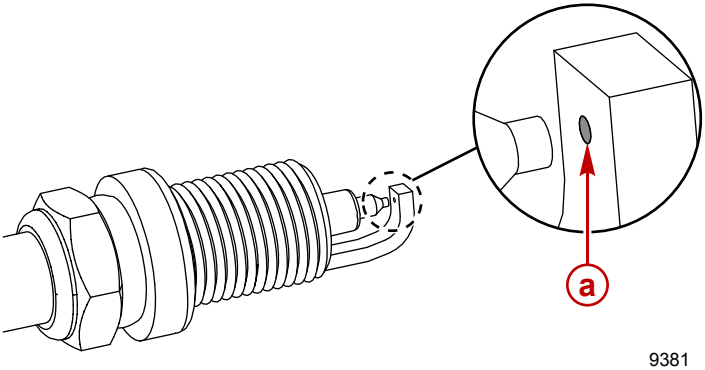
a - Connettore del cablaggio
b - Bobina a sigaro
c - Bullone

3. Rimuovere le candele per ispezionarle.


20753

4. Sostituire la candela se l'elettrodo è usurato, se l'isolatore presenta tracce di ruvidità, fessure, rotture o vaiolature, oppure se il metallo prezioso non è visibile sull'elettrodo della candela.

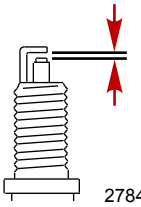
IMPORTANTE: il colore della candela potrebbe non indicare in modo accurato la sua condizione. Per determinare con precisione se una candela è difettosa, controllare il metallo prezioso sull'elettrodo della candela. Se il metallo prezioso non è visibile, sostituire la candela.



9381

a - Metallo prezioso

5. Regolare la distanza fra gli elettrodi della candela. Fare riferimento a **Specifiche**.



27848

   a. La distanza tra gli elettrodi di tutte le candele deve essere controllata ed eventualmente corretta prima dell'installazione.
   b. Misurare la distanza tra gli elettrodi con uno spessimetro o con un calibro a spina. Non utilizzare uno strumento di controllo della distanza a cuneo per verificare o regolare la distanza tra gli elettrodi.
   c. Se è necessario eseguire una regolazione, non fare leva o applicare forza sull'elettrodo centrale. Questa indicazione è cruciale per qualsiasi tipo di candela che presenta una superficie usurabile, per esempio in platino o iridio, all'elettrodo di terra o all'elettrodo centrale.
   d. Se è necessario aumentare la distanza tra gli elettrodi, utilizzare un attrezzo che preme esclusivamente sull'elettrodo di terra senza toccare l'elettrodo centrale, la porcellana o la parte usurabile dell'elettrodo di terra.
   e. Se è necessario ridurre la distanza, picchiettare delicatamente l'elettrodo di terra della candela su una superficie dura.

6. Utilizzo in acqua di mare – Applicare un sottile strato di composto antigrippaggio solo sulla filettatura delle candele.

INSTALLAZIONE DELLE CANDELE

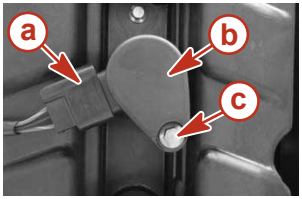
1. Prima di installare le candele pulire eventuali detriti dalla sede di ciascuna candela. Installare le candele avvitandole a mano, quindi serrarle di 1/4 di giro o alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Candela	27	–	20

2. Spingere le bobine a sigaro in posizione sopra le candele con un movimento di torsione.
3. Fissare le bobine con i bulloni di fermo. Serrare alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Bulloni	8	71	–

4. Collegare i connettori del cablaggio alle bobine a sigaro.



3658

a - Connettore del cablaggio
b - Bobina a sigaro
c - Bullone

5. Installare il blocco della calandra, la calandra posteriore e la chiusura della calandra posteriore. Serrare alla coppia specificata.

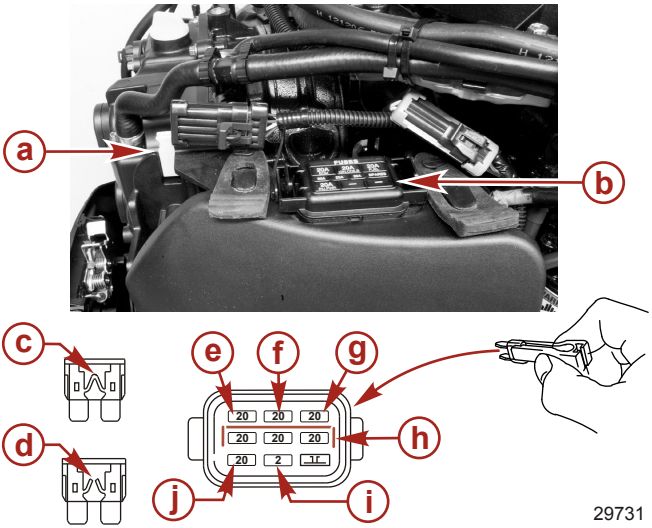
Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Chiusura della calandra posteriore – Viti posteriori (4)	15	53	–
Chiusura della calandra posteriore – Viti superiori con dadi esagonali (2)	25	89	–
Coperchio posteriore – Viti (2)	15	53	–
Vite di perno	15	53	–

Fusibili

I circuiti elettrici del fuoribordo sono protetti da sovraccarico mediante fusibili inseriti nel cablaggio. Se un fusibile si brucia, è necessario individuare ed eliminare la causa del sovraccarico. Se non si riesce a individuare la causa, il fusibile potrebbe saltare di nuovo.

Rimuovere l'estrattore per fusibili dal motore.

Rimuovere il coperchio dal portafusibili. Rimuovere il fusibile che si ritiene bruciato e controllare la fascetta argentata all'interno del fusibile: se la fascetta è rotta, sostituire il fusibile. Sostituire con un fusibile nuovo con la stessa potenza nominale.



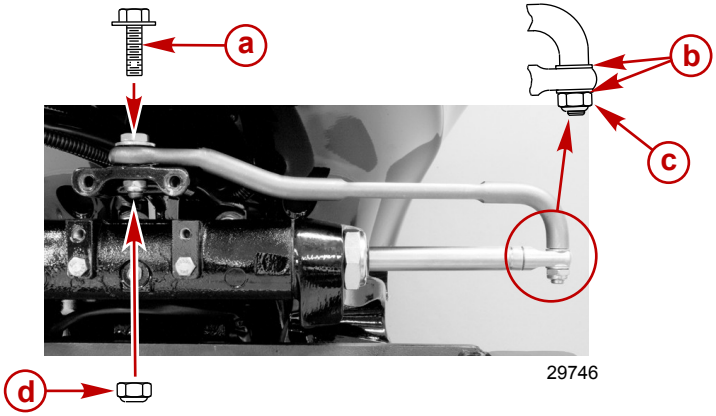
- **a -** Estrattore per fusibili
- **b -** Portafusibili
- **c -** Fusibile in buone condizioni
- **d -** Fusibile bruciato
- **e -** Modulo di controllo elettronico e valvola di sfiato "ECM" – fusibile da 20 A
- **f -** Bobine di accensione "IGN. COILS" – fusibile da 20 A
- **g -** Mandata del combustibile "FUEL" – fusibile da 20 A
- **h -** Fusibili di ricambio (3)
- **i -** Terminale di diagnostica – fusibile da 2 A
- **j -** Iniezione e regolatore di pressione "INJ. PWR." – fusibile da 20 A

Dispositivi di fissaggio dell'asta di collegamento dello sterzo

IMPORTANTE: l'asta di collegamento dello sterzo, che collega il cavo dello sterzo al motore, deve essere fissata con uno speciale bullone con spallamento ("a" – Numero pezzo 10-849838) e controdadi con inserti di nailon autobloccanti ("c" e "d" – Numero pezzo 11-826709113). I controdadi non devono mai essere sostituiti con dadi comuni (non autobloccanti) perché le vibrazioni ne provocherebbero l'allentamento e lo svitamento con conseguente disinnesto dell'asta di collegamento.

⚠ AVVERTENZA

Dispositivi di fissaggio o procedure di installazione non corretti possono provocare l'allentamento o il disinnesto dell'asta di collegamento dello sterzo, con conseguente perdita improvvisa del controllo dell'imbarcazione e possibili infortuni gravi o mortali ai passeggeri in seguito a cadute sull'imbarcazione o fuori bordo. Utilizzare sempre i componenti indicati e attenersi alle istruzioni e alla procedure di serraggio.



29746

a - Speciale bullone con spallamento (10-849838)
b - Rondella piana (2)
c - Controdado con inserto in nailon (11-826709113)
d - Controdado con inserto in nailon (11-826709113)

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Speciale bullone con spallamento	27		20
Controdado con inserto in nailon "d"	27		20
Controdado con inserto in nailon "c"	Serrare a fondo, quindi svitare di 1/4 di giro.		

Montare l'asta di collegamento dello sterzo sul cavo dello sterzo con due rondelle piane e un controdado autobloccante con inserto di nailon. Serrare a fondo il controdado, quindi svitarlo di 1/4 di giro.

Montare l'asta di collegamento dello sterzo al motore con il bullone speciale con spallamento e il controdado autobloccante con inserto in nailon. Serrare il bullone e quindi il controdado secondo le specifiche.

MANUTENZIONE

Cablaggio del sistema di cambio e acceleratore digitali (DTS)

⚠ AVVERTENZA

Giunzioni o l'uso di una sonda provocano danni all'isolamento dei fili, con conseguente ingresso di acqua nel cablaggio. L'infiltrazione di acqua può causare guasti al cablaggio e la perdita di controllo del cambio e dell'acceleratore. Per evitare il rischio di infortuni gravi o mortali a causa della perdita di controllo dell'imbarcazione, non eseguire giunzioni o usare sonde sull'isolamento dei fili del sistema DTS.

- Accertarsi che il cablaggio non passi in prossimità di bordi affilati, superfici calde o parti in movimento.
- Verificare che tutti i connettori e le prese non in uso siano tappati con un cappuccio impermeabile.
- Controllare che il cablaggio sia fissato per tutta la lunghezza.

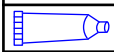
Ispezione della cinghia di trasmissione accessoria

Ispezionare la cinghia di trasmissione accessoria e farla sostituire da un concessionario autorizzato se sono presenti una o più delle seguenti condizioni:

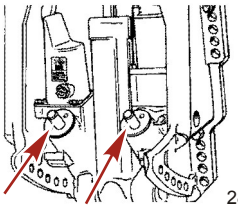
- Crepe sulla parte posteriore della cinghia o alla base delle scanalature a V.
- Usura eccessiva alla base delle scanalature.
- Parte della gomma rigonfia d'olio.
- Superfici della cinghia irruvidite.
- Segni di usura sui bordi o sulla superficie esterna della cinghia.

Punti di lubrificazione

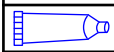
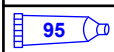
1. Lubrificare i seguenti punti con grasso Extreme Grease.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
	Extreme Grease	Estremità a sfera dell'asta dell'assetto	8M0071841

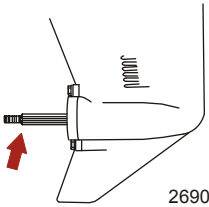
- Estremità a sfera dell'asta dell'assetto – Ruotare le estremità a sfera per distribuire il lubrificante all'interno dei giunti sferici.



2. Lubrificare i seguenti componenti con grasso Extreme Grease o 2-4-C con PTFE.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
	Extreme Grease	Albero dell'elica	8M0071841
	2-4-C con PTFE	Albero dell'elica	92-802859Q 1

- Albero dell'elica – Fare riferimento alla sezione **Sostituzione dell'elica** per le procedure di rimozione e installazione dell'elica. Ricoprire l'intero albero dell'elica di lubrificante per impedire che il mozzo dell'elica si corroda e si grippi sull'albero.

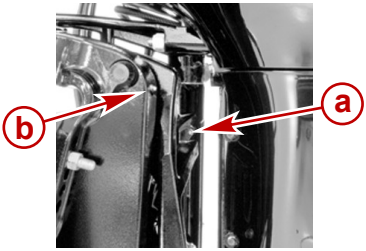


26902

3. Lubrificare i seguenti componenti con 2-4-C con PTFE o grasso Extreme Grease.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
	Extreme Grease	Staffa di snodo, leva del supporto dell'inclinazione, tubo d'inclinazione	8M0071841
95	2-4-C con PTFE	Staffa di snodo, leva del supporto dell'inclinazione, tubo d'inclinazione	92-802859Q 1

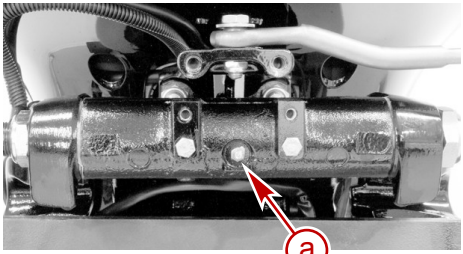
- Staffa di snodo – Lubrificare attraverso l'ingrassatore.
- Leva del supporto dell'inclinazione – Lubrificare attraverso l'ingrassatore.



29759

a - Staffa di snodo
b - Leva del supporto dell'inclinazione

- Tubo di inclinazione – Lubrificare attraverso l'ingrassatore.



29757

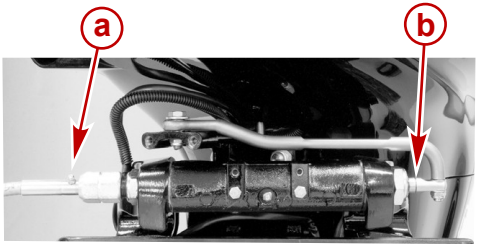
a - Ingrassatore del tubo di inclinazione

4. Lubrificare i seguenti componenti con lubrificante Quicksilver o Mercury Precision 2-4-C con PTFE o grasso Extreme Grease.

⚠ AVVERTENZA

Una lubrificazione non corretta del cavo può provocare un blocco idraulico, con conseguenti infortuni gravi o mortali a causa della perdita di controllo dell'imbarcazione. Retrarre completamente il capocorda del cavo dello sterzo prima di applicare lubrificante.

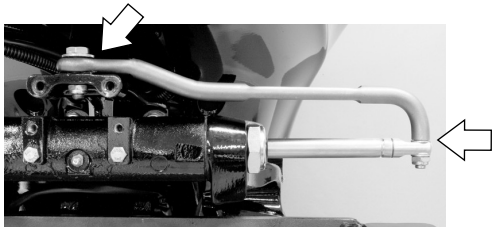
- Cavo dello sterzo – Ruotare il timone fino a retrarre completamente il capocorda del cavo dello sterzo nel tubo di inclinazione del fuoribordo. Lubrificare attraverso l'ingrassatore.



29763

a - Ingrassatore
b - Capocorda

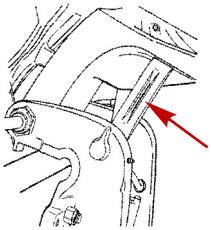
5. Lubrificare i seguenti componenti con olio leggero.
   - Punti di articolazione dell'asta di collegamento dello sterzo – Lubrificare i punti di articolazione.



29765

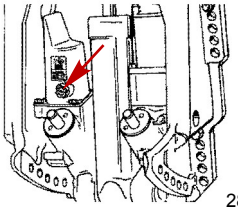
Controllo del fluido del Power Trim

1. Inclinare il fuoribordo in posizione completamente sollevata e bloccare la leva del supporto dell'inclinazione.



27877

2. Rimuovere il tappo di rabbocco e controllare il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere allo stesso livello della parte inferiore del foro di riempimento. Aggiungere fluido per servosterzo e Power Trim Quicksilver o Mercury Precision Lubricant. Se questi tipi non sono disponibili, usare fluido per trasmissioni automatiche (ATF).

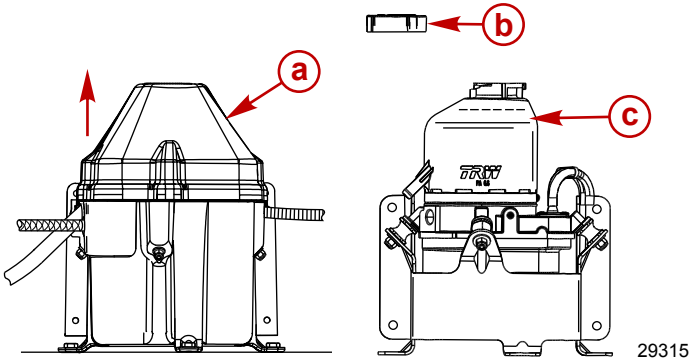


28460

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
114	Fluido per servosterzo e Power Trim	Impianto Power Trim	92-802880Q1

Controllo del fluido del servosterzo

Rimuovere il coperchio del servosterzo e il tappo di riempimento per controllare il livello del fluido. Il livello del fluido deve essere all'altezza della base del foro di riempimento. Se necessario, usare olio sintetico per servosterzo SAE 0W-30.



29315

a - Coperchio del servosterzo
b - Tappo di riempimento
c - Livello rabbocco/pieno

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
138	Olio sintetico per servosterzo SAE 0W-30	Impianto del servosterzo	92-858076K01

MANUTENZIONE

Cambio dell'olio motore

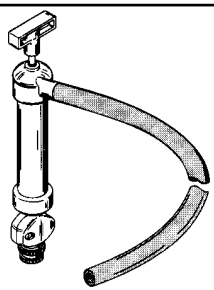
CAPACITÀ DELL'OLIO MOTORE

La capacità dell'olio motore è di circa 6,0 l (6.3 US qt).

METODO A POMPA

IMPORTANTE: Inclinare il fuoribordo in alto/fuori oltre la posizione verticale per circa un minuto per consentire all'olio bloccato di rifluire nella coppa dell'olio.
IMPORTANTE: per evitare o ridurre la fuoriuscita d'olio durante la rimozione del filtro dell'olio, accertarsi che il fuoribordo sia in posizione verticale (non inclinato) e che il motore sia freddo o spento da almeno un'ora.

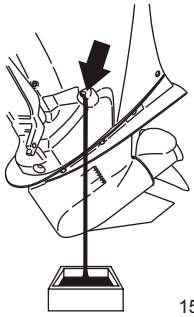
1. Inclinare il fuoribordo in alto/fuori oltre la posizione verticale per circa un minuto per consentire all'olio bloccato di rifluire nella coppa dell'olio.
2. Portare il fuoribordo in posizione verticale.
3. Rimuovere l'astina di livello e infilare l'adattatore della pompa per la coppa dell'olio nel foro dell'astina di livello fino al fondo della coppa del carter dell'olio motore.

Pompa per coppa dell'olio	91-90265A 5
 11591	Agevola l'eliminazione dell'olio motore senza scaricare il carter.

4. Pompare e scaricare l'olio motore in un contenitore adatto.

METODO A SCARICO

1. Inclinare il fuoribordo verso l'alto in posizione di rimorchio.
2. Ruotare il fuoribordo in modo che il foro di scarico sia rivolto verso il basso.
3. Rimuovere il tappo di scarico e la tenuta e scaricare l'olio motore in un contenitore adatto.
4. Lubrificare la rondella di tenuta del tappo di scarico con olio e installare nuovamente il tappo.

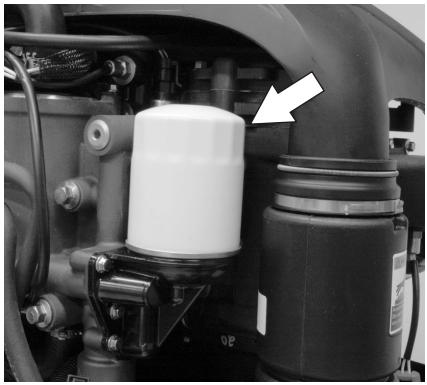


15613

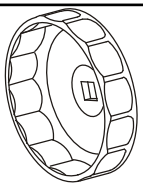
SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO

IMPORTANTE: per evitare o ridurre la fuoriuscita d'olio durante la rimozione del filtro dell'olio, accertarsi che il fuoribordo sia in posizione verticale (non inclinato) e che il motore sia freddo o spento da almeno un'ora.

1. Rimuovere la calandra superiore.
2. Posizionare uno straccio o un asciugamano sotto il filtro dell'olio per assorbire eventuali perdite.
3. Svitare il filtro vecchio con una chiave a nastro ruotandolo in senso antiorario.



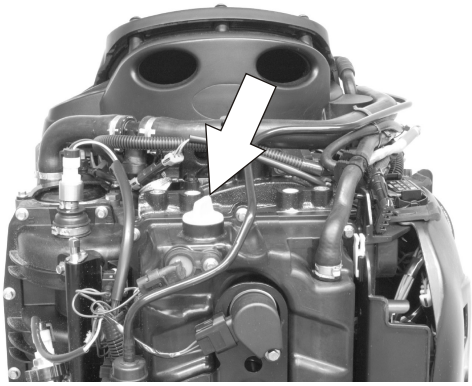
14772

Chiave a nastro per filtro dell'olio	91-802653Q02
 5221	Agevola la rimozione del filtro dell'olio.

4. Pulire la base di montaggio del filtro dell'olio.
5. Applicare un sottile strato di olio pulito sulla guarnizione del filtro. Non usare grasso.
6. Installare il nuovo filtro avvitandolo fino a quando la guarnizione non è a contatto con la base, quindi serrare di 3/4 di giro o fino a 1 giro completo.

RABBOCCO DELL'OLIO

1. Rimuovere il tappo di rabbocco dell'olio e aggiungere l'olio consigliato fino al punto intermedio della gamma di esercizio (al centro dell'area zigrinata). Aggiungere circa 6 l (6.3 US qt) di olio per portare il livello al centro dell'area zigrinata.



14770

2. Installare il tappo di rabbocco dell'olio.
3. Con il fuoribordo in acqua o dopo aver collegato un tubo flessibile di lavaggio per fornire acqua di raffreddamento, far girare il motore al minimo per cinque minuti e controllare che il filtro dell'olio non presenti perdite.
4. Spegnere il motore e controllare il livello dell'olio. Fare riferimento a **Combustibile e olio – Controllo e rabbocco dell'olio motore**.

Lubrificazione della scatola ingranaggi

LUBRIFICAZIONE SCATOLA INGRANAGGI

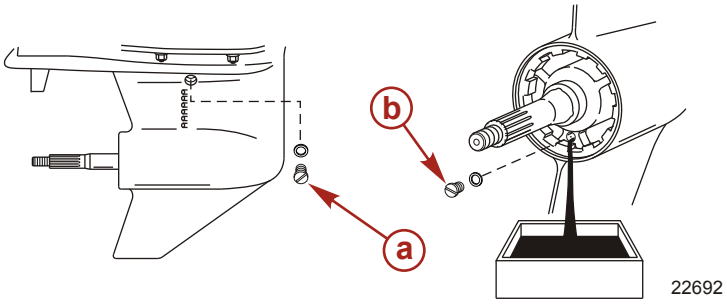
Quando si aggiunge o si sostituisce il lubrificante della scatola ingranaggi, occorre ispezionare visivamente che non vi sia presenza di acqua. Se è presente dell'acqua, questa potrebbe essersi depositata sul fondo e, in tal caso, fuoriuscire prima del lubrificante; oppure potrebbe essersi miscelata al lubrificante, conferendogli un aspetto lattiginoso. Qualora venga rilevata la presenza di acqua, far controllare la scatola ingranaggi dal proprio concessionario. La presenza di acqua nel lubrificante può causare malfunzionamenti prematuri dei cuscinetti o, a temperature da congelamento, potrebbe ghiacciare e danneggiare la scatola ingranaggi.

Controllare se il lubrificante drenato dalla scatola ingranaggi contiene particelle metalliche. Una piccola quantità di particelle metalliche è indice di normale logorio. Tuttavia, una quantità eccessiva di scaglie o particelle metalliche può essere indice di logorio anomalo e pertanto deve essere controllata da un concessionario autorizzato.

DRENAGGIO DELLA SCATOLA INGRANAGGI

1. Portare il fuoribordo in posizione operativa verticale.
2. Rimuovere l'elica. Fare riferimento a**Sostituzione dell'elica**.
3. Collocare una vaschetta di drenaggio sotto il fuoribordo.

4. Rimuovere il tappo di sfiato e il tappo di riempimento/drenaggio e drenare il lubrificante.



a - Tappo di sfiato
b - Tappo di riempimento/drenaggio

CAPACITÀ DEL LUBRIFICANTE DELLA SCATOLA INGRANAGGI

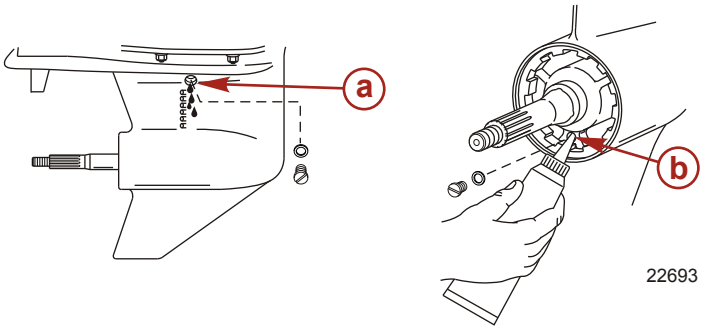
La capacità del lubrificante della scatola ingranaggi è di circa 970 ml (32.8 fl oz) per scatole ingranaggi a rotazione destrorsa e 900 ml (30.4 fl oz) per scatole ingranaggi a rotazione sinistrorsa.

CONSIGLI PER LA LUBRIFICAZIONE DELLA SCATOLA INGRANAGGI

Lubrificante per ingranaggi Mercury o Quicksilver High Performance.

CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LUBRIFICANTE E RABBOCCO DELLA SCATOLA INGRANAGGI

1. Portare il fuoribordo in posizione operativa verticale.
2. Rimuovere il gruppo tappo di sfiato/rondella di tenuta.
3. Rimuovere il tappo di riempimento/drenaggio. Inserire il tubo del lubrificante nel foro di rabbocco ed aggiungere lubrificante fino a che non appare all'altezza del foro di sfiato.



a - Foro di sfiato
b - Foro di riempimento

IMPORTANTE: sostituire le rondelle di tenuta se appaiono danneggiate.

4. Interrompere il rifornimento di lubrificante. Installare il tappo di sfiato e la rondella di tenuta prima di rimuovere il tubo del lubrificante.

5. Estrarre il tubo del lubrificante e reinstallare il tappo di riempimento/drenaggio e la rondella di tenuta dopo averli puliti.

RIMESSAGGIO

Preparazione al rimessaggio

Lo scopo principale della preparazione del fuoribordo per il rimessaggio è proteggerlo da ruggine, corrosione ed eventuali danni causati dal congelamento dell'acqua intrappolata all'interno del motore.

Per preparare il fuoribordo al rimessaggio invernale o prolungato (due o più mesi), attenersi alle seguenti procedure.

AVVISO
Se l'acqua di raffreddamento non è sufficiente, il motore, la pompa dell'acqua e altri componenti si surriscaldano e rischiano di danneggiarsi. Durante l'utilizzo fornire sempre una quantità di acqua sufficiente alle prese dell'acqua.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

IMPORTANTE: durante il rimessaggio la benzina contenente alcool (etanolo o metanolo) può dare origine alla formazione di acido che può provocare danni all'impianto di alimentazione del combustibile. Pertanto, se la benzina usata contiene alcool, si consiglia di drenare tutta la benzina rimanente nel serbatoio del combustibile nel tubo di alimentazione del serbatoio ausiliario e nell'impianto di alimentazione del motore.
IMPORTANTE: il fuoribordo è dotato di un impianto di alimentazione del combustibile a circuito chiuso a motore spento. Grazie a questo impianto a circuito chiuso, il combustibile all'interno dell'impianto di alimentazione, al di fuori del serbatoio del combustibile, rimane stabile durante i normali periodi di rimessaggio e non richiede l'aggiunta di stabilizzanti.

Rabboccare il serbatoio del combustibile e l'impianto di alimentazione del motore con combustibile trattato (stabilizzato) per impedire la formazione di sedimentazioni e gomma. Procedere in base alle istruzioni seguenti.

- Serbatoio del combustibile portatile – Versare la quantità necessaria di stabilizzante per impianto di alimentazione del combustibile (seguendo le istruzioni riportate sul contenitore) nel serbatoio del combustibile. Agitare il serbatoio del combustibile per miscelare lo stabilizzante con il combustibile.
- Serbatoio del combustibile fisso – Versare la quantità richiesta di stabilizzante per impianto di alimentazione del combustibile (seguendo le istruzioni riportate sul contenitore) in un contenitore separato e miscelare con circa 1 l di benzina. Versare la miscela nel serbatoio del combustibile.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
	Stabilizzante per impianto di alimentazione del combustibile	Serbatoio del combustibile	92-8M0047922

Protezione dei componenti esterni del fuoribordo

- Ritoccare eventuali scrostamenti di vernice. Per procurarsi la vernice adatta, rivolgersi al concessionario.
- Spruzzare anticorrosivo Corrosion Guard Quicksilver o Mercury Precision sulle superfici metalliche esterne (a eccezione che sugli anodi sacrificali).

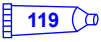
N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
	Anticorrosivo Corrosion Guard	Superfici metalliche esterne	92-802878Q55

Protezione dei componenti interni del motore

IMPORTANTE: per la corretta procedura di rimozione delle candele fare riferimento a Manutenzione – Ispezione e sostituzione delle candele.

- Rimuovere le bobine a sigaro e le candele.

- Spruzzare circa 30 ml (1 fl oz) di antiruggine sigillante per rimessaggio Storage Seal Rust Inhibitor nel foro di ciascuna candela.

N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
	Antiruggine Storage Seal Rust Inhibitor	Fori delle candele	92-858081Q03

- Azionare l'interruttore di accensione a chiavetta/pulsante per far girare il motore per un ciclo di avviamento, in modo da distribuire il sigillante per rimessaggio nei cilindri.
- Installare le candele e le bobine a sigaro.

Scatola ingranaggi

- Scaricare la scatola ingranaggi e riempirla di lubrificante (fare riferimento a **Lubrificazione della scatola ingranaggi**).

Posizionamento del fuoribordo per il rimessaggio

Per il rimessaggio riporre il fuoribordo in posizione verticale per consentire lo scarico dell'acqua.

AVVISO

Se viene riposto in posizione inclinata, il fuoribordo può riportare danni in quanto l'acqua presente nei passaggi di raffreddamento o l'acqua piovana che può raccogliersi nella bocca di scarico dell'elica nella scatola ingranaggi potrebbe gelare. Riporre il fuoribordo in posizione completamente abbassata.

Rimessaggio della batteria

- Per il rimessaggio e la ricarica della batteria, attenersi alle istruzioni fornite dal produttore della batteria.
- Rimuovere la batteria dall'imbarcazione e controllare il livello dell'acqua. Caricare se necessario.
- Riporre la batteria in un luogo fresco e asciutto.
- Controllare periodicamente il livello dell'acqua e caricare la batteria durante il periodo di rimessaggio.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Il motorino di avviamento non aziona il motore

POSSIBILI CAUSE

- Interruttore del cavo salvavita non in posizione "RUN" (Marcia).
- Fusibile da 5 A bruciato. Controllare il fusibile del circuito di alimentazione del sistema DTS. Fare riferimento a **Manutenzione**.
- Cambio del fuoribordo in posizione diversa da folle.
- Guasto dell'attuatore del cambio. Messaggio di errore "Gear Shift Diff" (Cambio di velocità diverso) visualizzato su System View. Fare riferimento a **Manutenzione**.
- Batteria non completamente carica o collegamenti della batteria allentati o corrosi.
- Guasto alla chiavetta di avviamento.
- Cablaggio o collegamento elettrico difettosi.
- Il solenoide del motorino di avviamento o il solenoide asservito non funzionano.

Mancato avviamento del motore

POSSIBILI CAUSE

- Procedura di avviamento non corretta. Fare riferimento alla sezione**Funzionamento** .
- Benzina vecchia o contaminata.
- Mancata erogazione di combustibile al motore.
  - Serbatoio del combustibile vuoto.
  - Sfiato del serbatoio del combustibile chiuso o ostruito.
  - Tubo di alimentazione del combustibile scollegato o piegato.
  - Filtro del combustibile ostruito. Fare riferimento alla sezione**Manutenzione** .
  - Guasto della pompa di alimentazione.
  - Filtro del serbatoio del combustibile ostruito.
- Componente impianto di accensione guasto.
- Candele sporche o difettose. Fare riferimento alla sezione**Manutenzione** .

Il motore si avvia ma non è possibile ingranare la marcia

- L'attuatore del cambio è difettoso. Messaggio di errore "Gear Shift Diff" (Diverso cambio di velocità) visualizzato sul System View. Fare riferimento alla sezione **Manutenzione** .

Funzionamento irregolare del motore

CAUSE POSSIBILI

- Surriscaldamento - Tromba acustica non funzionante.
- Pressione olio bassa. Controllare il livello dell'olio.
- Candele sporche o difettose. Vedere **la sezione** Manutenzione.
- Operazioni di impostazione o regolazione effettuate scorrettamente.
- Restrizione del flusso di carburante erogato al motore.
  a. Filtro del carburante ostruito. Vedere **la sezione** Manutenzione.
  b. Filtro del serbatoio carburante ostruito.
  c. Bloccaggio valvola antisifonamento situata su serbatoi di carburante fissi.
  d. Tubo del carburante ammaccato o attorcigliato.
- Pompa di alimentazione guasta.
- Componente sistema di accensione guasto.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

Peggioramento delle prestazioni

POSSIBILI CAUSE

- Surriscaldamento - L'allarme acustico non funziona.
- Bassa pressione dell'olio. Controllare il livello dell’olio motore.
- La farfalla non si apre completamente.
- Elica danneggiata o di dimensioni inadeguate.
- Messa a punto, regolazioni o messa in fase del motore incorrette.
- Imbarcazione sovraccarica o carico non distribuito uniformemente.
- Eccesso di acqua nella sentina.
- Carena sporca o danneggiata.

La batteria non tiene la carica

CAUSE POSSIBILI

- Connessioni della batteria allentate o corrose.
- Livello elettrolito della batteria basso.
- Batteria usurata o inefficiente.
- Uso eccessivo di accessori elettrici.
- Raddrizzatore, alternatore o regolatore di tensione difettoso.
- Circuito aperto nel cavo di uscita dell’alternatore (collegamento con fusibili).

ASSISTENZA CLIENTI

Servizio riparazioni locale

Per riparazioni e manutenzione, consegnare sempre il fuoribordo al proprio concessionario autorizzato locale. Soltanto i concessionari autorizzati dispongono di meccanici qualificati,della competenza necessaria, di meccanici qualificati, di attrezzi e apparecchiature speciali, nonché dei pezzi di ricambio ed accessori di marca necessari per poter riparare correttamente il motore qualora sia necessario, ed il vostro concessionario conosce il vostro motore meglio di chiunque altro.

Assistenza fuori sede

Qualora si renda necessario un intervento di assistenza lontano dal concessionario locale abituale, rivolgersi al concessionario autorizzato più vicino. Consultare le pagine gialle. Se invece, per un qualsiasi motivo, non si riesce a ottenere assistenza, contattare il Centro di assistenza Mercury Marine più vicino.

Informazioni su pezzi di ricambio e accessori

Per qualsiasi richiesta di informazioni su pezzi di ricambio e accessori originali, rivolgersi a un concessionario autorizzato. Il concessionario è in possesso di tutte le informazioni necessarie per ordinare accessori e pezzi di ricambio. Per l'ordinazione di pezzi di ricambio e accessori, il concessionario deve conoscere il modello e il numero di serie per ordinare i pezzi corretti.

Assistenza tecnica

SERVIZIO RIPARAZIONI LOCALE

Se è necessario eseguire un intervento di assistenza su un'imbarcazione dotata di fuoribordo Mercury, rivolgersi a un concessionario autorizzato. Solo i concessionari autorizzati sono specializzati nei prodotti Mercury e hanno a disposizione meccanici addestrati dal produttore del motore, attrezzi e apparecchiature speciali e pezzi di ricambio e accessori Quicksilver originali per intervenire in modo corretto sul motore.

NOTA: *i pezzi di ricambio e gli accessori Quicksilver sono progettati e costruiti da Mercury Marine appositamente per il gruppo motore in dotazione.*

ASSISTENZA FUORI SEDE

Qualora si renda necessario un intervento di assistenza lontano dal concessionario locale abituale, rivolgersi al concessionario autorizzato più vicino. Se invece, per un qualsiasi motivo, non si riesce a ottenere assistenza, contattare il Centro assistenza più vicino nella regione. Al di fuori di Stati Uniti e Canada rivolgersi al Centro di assistenza internazionale Marine Power più vicino.

FURTO DEL GRUPPO MOTORE

In caso di furto del gruppo motore avvisare immediatamente le autorità locali e Mercury Marine indicando il modello e i numeri di serie e lasciando un recapito. Le informazioni fornite verranno conservate nella banca dati di Mercury Marine e utilizzate per assistere le autorità e i concessionari nel recupero dei gruppi motore rubati.

IN CASO DI IMMERSIONE

1. Prima del recupero contattare un concessionario autorizzato Mercury.
2. Dopo il recupero, richiedere immediatamente assistenza da parte di un concessionario Mercury autorizzato per evitare di danneggiare gravemente il motore.

ASSISTENZA CLIENTI

SOSTITUZIONE DI PEZZI DI RICAMBIO

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di incendi o esplosioni. I componenti degli impianti elettrico, di accensione e di alimentazione del combustibile presenti sui prodotti Mercury Marine sono conformi agli standard in vigore negli Stati Uniti e a livello internazionale per ridurre al minimo il rischio di incendio o di esplosione. Non utilizzare pezzi di ricambio per l'impianto elettrico o di alimentazione del combustibile non conformi a tali standard. Durante ogni intervento di assistenza agli impianti elettrico e di alimentazione del combustibile installare e serrare correttamente tutti i componenti.

I motori marini sono progettati per funzionare a regime massimo o a regimi elevati per quasi tutta la loro durata. Sono inoltre progettati per l'uso sia in acqua dolce che in acqua di mare. Queste condizioni richiedono numerosi componenti speciali.

INFORMAZIONI SU PEZZI DI RICAMBIO E ACCESSORI

Rivolgere tutte le eventuali richieste di informazioni sui pezzi di ricambio e sugli accessori Quicksilver al concessionario autorizzato locale. Il concessionario è in possesso di tutte le informazioni necessarie per ordinare accessori e pezzi di ricambio qualora non fossero presenti nel magazzino. Solo i concessionari autorizzati possono acquistare pezzi di ricambio e accessori originali Quicksilver direttamente dalla fabbrica. Mercury Marine non effettua vendite a concessionari non autorizzati o a clienti finali. Di fronte a richieste di informazioni su pezzi e accessori, il concessionario deve conoscere **il modello del motore** e **i numeri di serie** per ordinare i pezzi di ricambio corretti.

RISOLUZIONE DI PROBLEMI

Per il concessionario e per Mercury la soddisfazione dei propri clienti è importante. In caso di problemi, domande o dubbi relativi al gruppo motore acquistato, contattare il concessionario di fiducia o un altro concessionario autorizzato Mercury. Per ulteriore assistenza:

1. Rivolgersi al Responsabile Vendite o Responsabile Servizio del concessionario. Se non sono in grado di risolvere pienamente il problema, rivolgersi al concessionario.
2. Qualora le domande, i dubbi o i problemi non vengano risolti dal concessionario, contattare il Centro assistenza Mercury Marine. Mercury Marine sarà a disposizione del cliente e del concessionario per risolvere qualsiasi problema.

Il Servizio di assistenza clienti avrà bisogno delle seguenti informazioni:

- Nome e indirizzo del cliente
- Numero di telefono al quale essere contattati durante il giorno
- Modello e numeri di serie del gruppo motore
- Ragione sociale e indirizzo della concessionaria
- Descrizione del problema

CONTATTI PER L'ASSISTENZA CLIENTI MERCURY MARINE

Per assistenza, telefonare, inviare un fax o scrivere all'ufficio di zona indicando un numero di telefono al quale essere contattati durante il giorno con corrispondenza via fax.

Stati Uniti, Canada		
Telefono	Inglese +1 920 929 5040 Francese +1 905 636 4751	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	Inglese +1 920 929 5893 Francese +1 905 636 1704	
Sito Web	www.mercurymarine.com	

ASSISTENZA CLIENTI

Australia, Pacifico		
Telefono	+61 3 9791 5822	Brunswick Asia Pacific Group 41-71 Bessemer Drive Dandenong South, Victoria 3175 Australia
Fax	+61 3 9706 7228	

Europa, Medio Oriente, Africa		
Telefono	+32 87 32 32 11	Brunswick Marine Europe Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgio
Fax	+32 87 31 19 65	

Messico, America centrale, America meridionale, Caraibi		
Telefono	+1 954-744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 U.S.A.
Fax	+1 954-744-3535	

Giappone		
Telefono	+81 72 233 8888	Kisaka Co., Ltd. 4-130 Kannabecho, Sakai-ku Sakai-shi, Osaka 590-0984, Giappone
Fax	+81 72 233 8833	

Asia, Singapore		
Telefono	+65 65466160	Brunswick Asia Pacific Group T/A Mercury Marine Singapore Pte Ltd 29 Loyang Drive Singapore, 508944
Fax	+65 65467789	

Prima di ordinare la documentazione, trascrivere le informazioni relative al proprio gruppo motore negli appositi spazi:

Per ulteriore documentazione relativa al gruppo motore Mercury Marine in uso, rivolgersi al concessionario Mercury Marine più vicino oppure contattare:

	Fax	
		Mercury Marine Attn: Publications Department P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54935-1939

Per ordinare l'ulteriore documentazione disponibile per il particolare gruppo motore in uso, rivolgersi al centro assistenza autorizzato Mercury Marine più vicino.

ASSISTENZA CLIENTI

	Mercury Marine Attn: Publications Department W6250 West Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939

			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			.	.
			Totale a pagare	.

INSTALLAZIONE

Bulloneria di fissaggio del motore approvata da Mercury Marine

IMPORTANTE: Mercury Marine fornisce con tutti i fuoribordo i dispositivi di fissaggio approvati e le istruzioni per l'installazione, comprese le coppie di serraggio, al fine di garantirne il montaggio corretto sugli specchi di poppa delle imbarcazioni. L'installazione scorretta del fuoribordo può causare problemi di prestazioni e di affidabilità, in grado di creare problemi di sicurezza. Attenersi a tutte le istruzioni previste per l'installazione del fuoribordo. NON montare altri accessori sull'imbarcazione impiegando i dispositivi di fissaggio forniti con il fuoribordo. Ad esempio, non montare barre Tow Sport o scalette di risalita sull'imbarcazione servendosi della bulloneria di fissaggio acclusa al fuoribordo. L'installazione di altri prodotti sull'imbarcazione con la bulloneria di fissaggio del fuoribordo compromette la capacità della bulloneria di fissare correttamente e in modo sicuro il fuoribordo allo specchio di poppa.
I fuoribordo che richiedono bulloneria di fissaggio approvata presentano l'etichetta seguente sul morsetto dello specchio di poppa.

WARNING
Use mounting hardware to secure only the outboard to the boat. Do not use engine mounting hardware to attach accessories.
8M0077841
51965

Installazione del fuoribordo

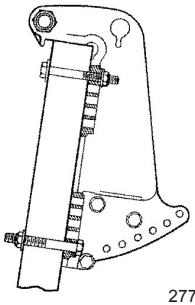
⚠ AVVERTENZA

prima di mettere in funzione il fuoribordo, occorre installarlo correttamente con l'apposita bulloneria di montaggio, come illustrato. Se il fuoribordo non viene fissato correttamente, potrebbe essere espulso dallo specchio di poppa dell'imbarcazione causando lesioni gravi, potenzialmente letali, e/o danni a proprietà.

Al fine di garantire che il fuoribordo sia installato correttamente e che fornisca prestazioni ottimali, si consiglia vivamente di far eseguire l'installazione dello stesso e dei relativi accessori dal proprio concessionario. Qualora l'installazione venga effettuata dall'utente, si raccomanda di attenersi alle istruzioni del manuale di installazione, fornito in dotazione con il motore.

INSTALLAZIONE

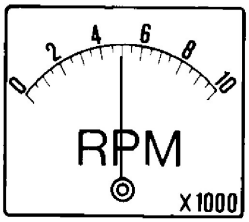
Il fuoribordo deve essere fissato allo specchio di poppa con i quattro bulloni di montaggio e i dadi da12,7 mm (1/2 in.) di diametro in dotazione. Installare due bulloni nei fori superiori e due bulloni nei fori inferiori.



27746

Selezione dell’elica

Per ottenere le migliori prestazioni dalla combinazione di imbarcazione e motore fuoribordo, si consiglia di scegliere un'elica che consenta al motore di funzionare nella metà superiore dell'intervallo di massima velocità raccomandata a carico normale (fare riferimento alle **Informazioni di carattere generale e specifiche**). Questa gamma di regime consente di ottenere una migliore accelerazione mantenendo la massima velocità.



22551

Se un cambiamento delle condizioni (es. clima più umido, temperatura più elevata, maggiore altitudine, maggiore carico, carena e/o alloggiamento ingranaggi sporchi) provoca un calo del regime al di sotto della gamma raccomandata, potrebbe essere necessario sostituire o pulire l'elica, in modo da mantenere alte le prestazioni e garantire la durata del fuoribordo.

Verificare il regime massimo utilizzando un tachimetro preciso, con l'assetto del motore regolato all'esterno in condizioni di governo bilanciate (sterzo compensato in entrambe le direzioni) senza che l'elica si stacchi.

REGISTRO DI MANUTENZIONE

Registro della manutenzione

Annotate qui tutte le operazioni di manutenzione fatte al vostro fuoribordo. Conservate tutte le ricevute degli ordini e dei lavori prestati.

Data	Manutenzione effettuata	Ore del motore